

هر راه شما
در مسیر یوس

سوالات یوس

دانشگاه ۱۹ مایس



Ondokuz Mayıs UNIVERSITY

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

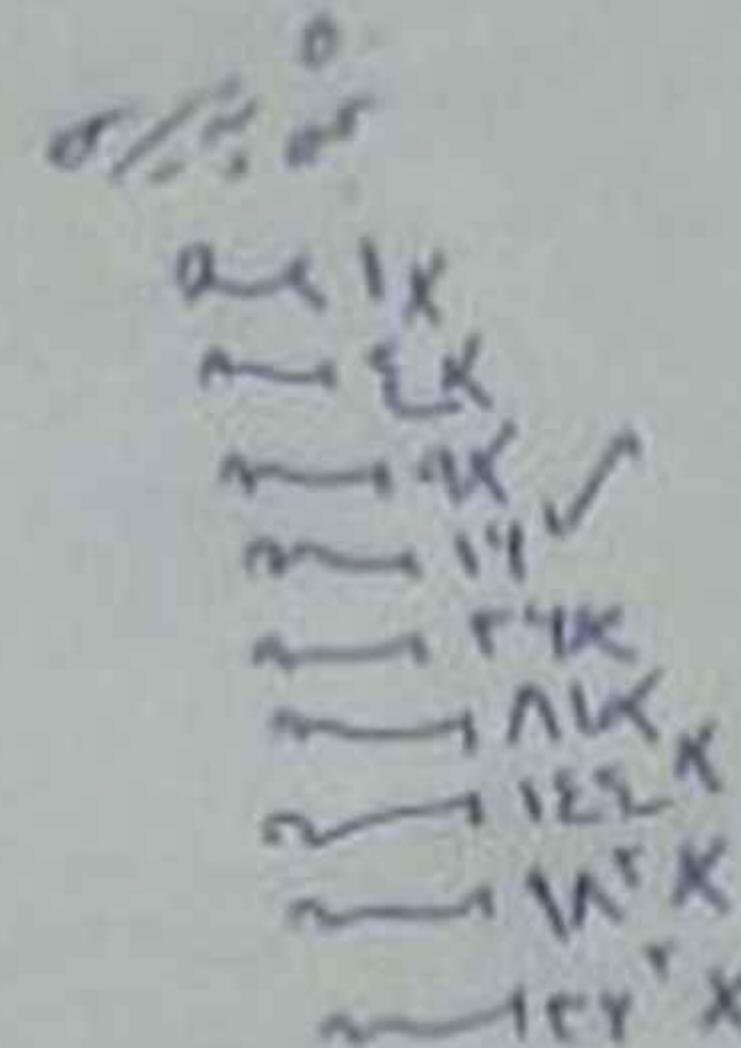
uniland.ir

۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵

uniland_yos

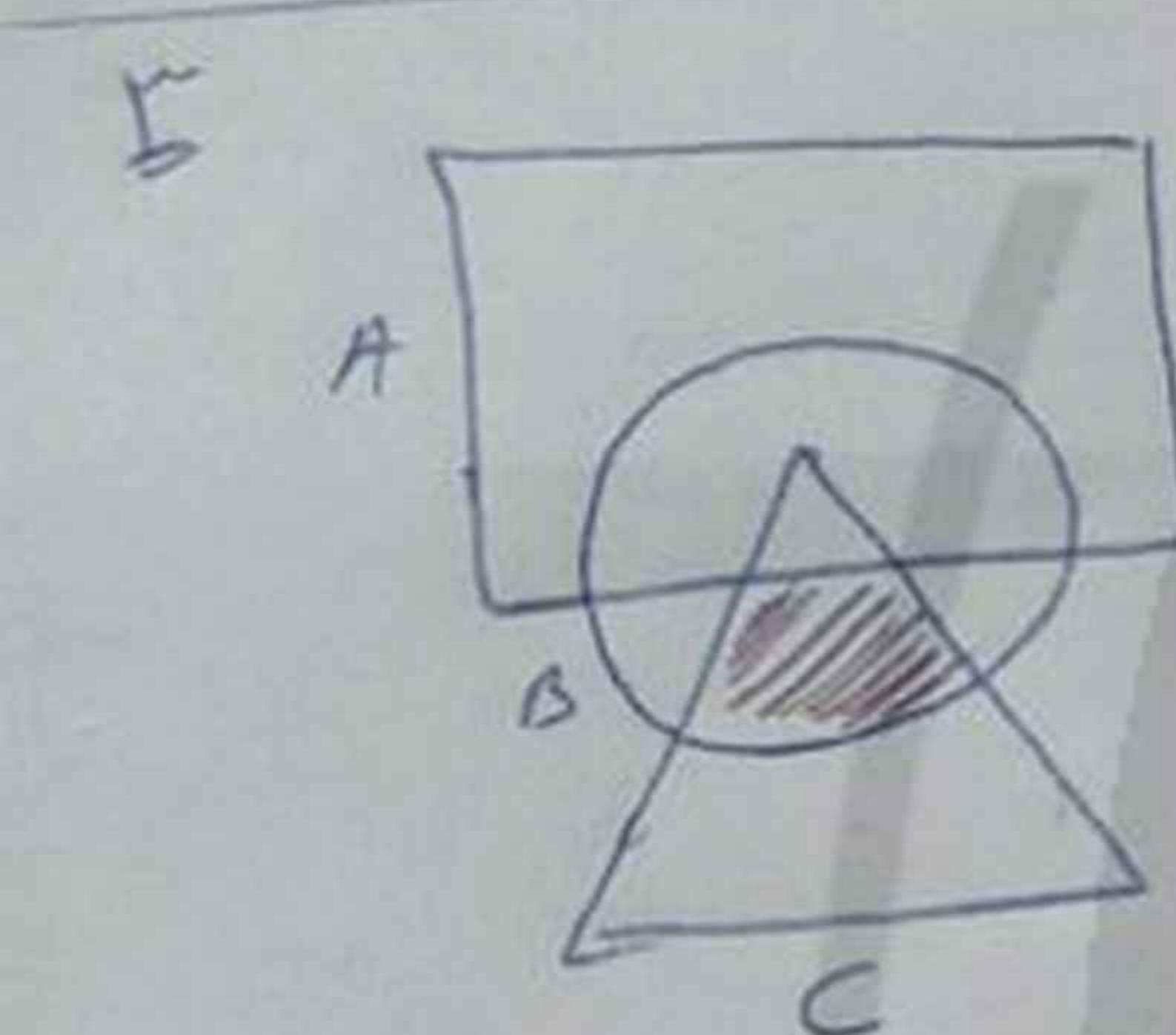
$$\therefore x + \delta\sqrt{n} - \gamma y = 0$$

$$n + \delta\sqrt{n} = \gamma y$$



$$\therefore \sqrt{11+\sqrt{21}} - \sqrt{11-\sqrt{21}} = ?$$

لطفاً $\Rightarrow 11 + \sqrt{21} + 11 - \sqrt{21} - 2\sqrt{11 - 21} \Rightarrow 22 - 2\sqrt{11 - 21} \Rightarrow 2 - \sqrt{2}$ *پسندید*



$$(B \cap C) - A$$

میں

$$\therefore \frac{2020 - 2 \cdot 18 + 2 \cdot 14 - 2 \cdot 12}{2} = -12$$

$$-2 \cdot 18 - 2 \cdot 12 = -12$$

$$-12 \rightarrow \frac{2 \cdot 18 - 12}{2} + 1 \Rightarrow \frac{20 \cdot 2}{2} + 1 \rightarrow 20 + 1 = 21$$

$$2 \cdot 2 \times 2 \rightarrow \underline{\underline{1 \cdot 2}}$$

$$\text{Q } a, b \in \mathbb{Z} \quad |a-b-1| + |\tau a + \tau b - 10| = 1 \quad a+b=?$$

$$1+0 \Rightarrow a-b=1 \quad \tau a + \tau b = 10 \quad Z \rightarrow \begin{array}{c} 1 \\ 0 \end{array}$$

$$0+1 \Rightarrow a-b=1 \quad \tau a + \tau b = 14 \quad Z \rightarrow \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array}$$

$$-1+0 \Rightarrow a-b=0 \quad \tau a + \tau b = 10 \rightarrow \begin{array}{c} a \\ b \end{array} \tau \tau = 4$$

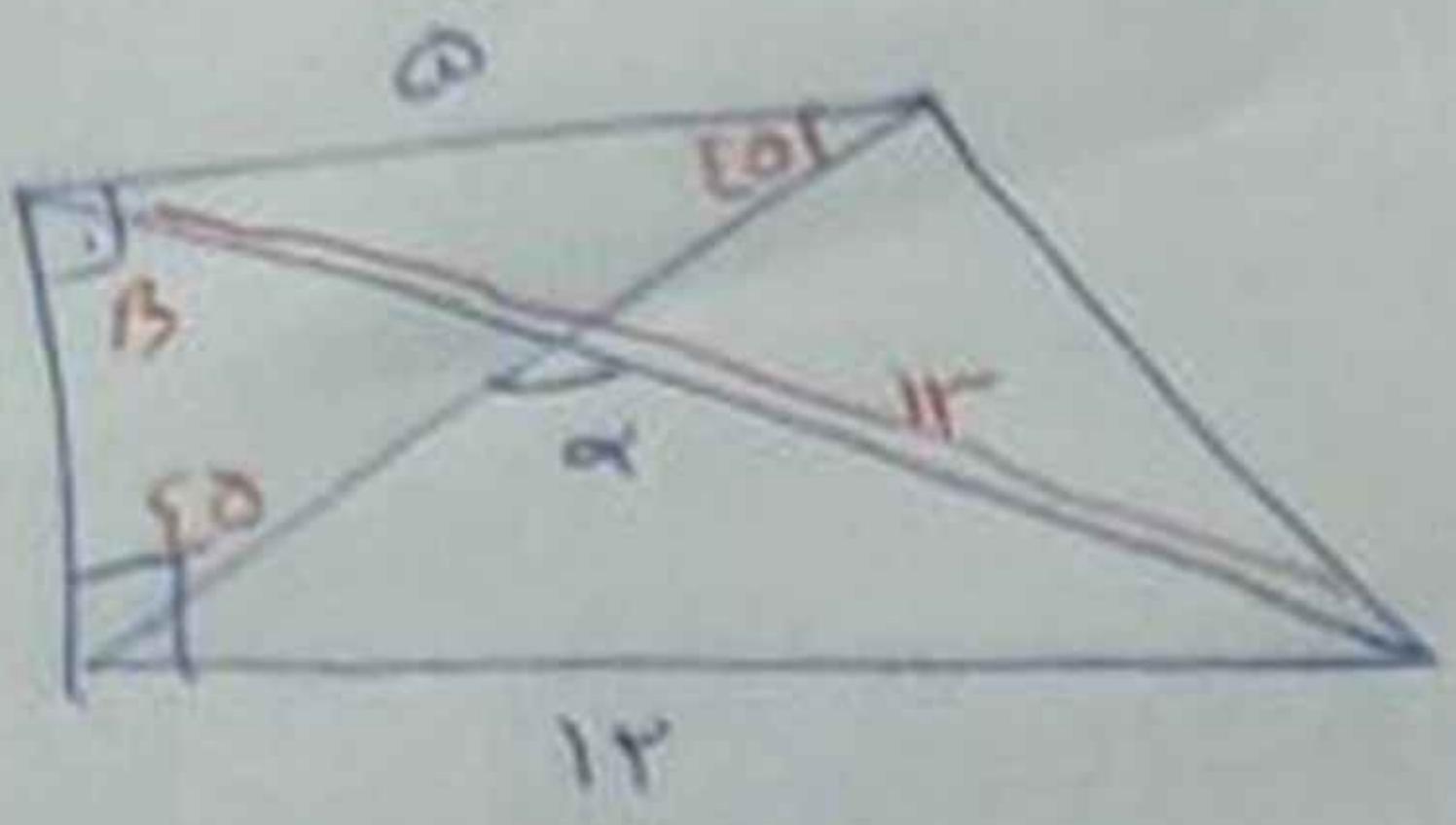
$$0+-1 \Rightarrow a-b=1 \quad \tau a + \tau b = 12 \rightarrow \begin{array}{c} a \\ b \end{array} \tau \tau = 4$$

$$A \sim \text{معنی}$$

$$\therefore \tau'' + \tau'' - \tau \varepsilon$$

$$\therefore \tau'' + \tau'' - \tau \times 4 \rightarrow (\tau'' - \tau)(\tau'' + 4)$$

میرزا



$$\alpha + \beta + \gamma = \pi \quad \sin(\beta + \gamma) = \sin \alpha$$

$$\sin \beta \cos \gamma + \cos \beta \sin \gamma \Rightarrow \frac{r}{t} \times \frac{s}{r} + \frac{s}{t} \times \frac{r}{r} \Rightarrow \frac{\sqrt{r}}{t} \cdot \underline{c i j t}$$

$$\triangle \alpha < n \rightarrow \triangle x < 1$$

$$xy > y \rightarrow \underline{c i j t}$$

$$-y - x > \cdot \rightarrow \cdot \rightarrow X$$

$$r + y > \cdot \rightarrow X \cdot$$

$$ry < \cdot \rightarrow \checkmark \rightarrow -x + \cdot$$

$$xy > \cdot \rightarrow \cdot \rightarrow X$$

$$r - xy < \cdot \rightarrow \cdot \rightarrow X$$

$$\underline{c i j t}$$

$$\stackrel{?}{=} (a - r)^{|n+\delta| - 1} = 1$$

$$\begin{aligned} \frac{n-r+1}{n-r+1} &= \checkmark \\ n-r = -1 &\rightarrow \underline{X} \\ |n+\delta| = 1 &\rightarrow \begin{array}{l} \underline{r} \underline{X} \\ \underline{n} \underline{-r} \end{array} \end{aligned} \rightarrow -1 + \underline{\epsilon} \rightarrow -9$$

$$\underline{A i j t}$$

$$\therefore \rightarrow S(B' - A') = \epsilon$$

$$S(B - A) = 4$$

$$S(A) = 9$$

$$\begin{array}{c} A \quad B \\ \cap \quad \cap \\ r \quad 0 \quad 4 \end{array}$$

$\left(\begin{array}{l} \text{!} \\ r \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{!} \\ 1 \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{!} \\ 0 \end{array} \right)$

$\underbrace{\quad}_{\partial \partial} \quad \underbrace{\quad}_{\partial \partial} \quad \underbrace{\quad}_{\partial \partial}$

$\hookrightarrow \partial \partial + \text{!} + 1 \rightarrow 4r$

$E \approx \underline{r t}$

$$\therefore a = 4 + \sqrt{10} \quad \sqrt{10 + \frac{194}{\partial \epsilon}} = ?$$

$$a^r = 1 + 10\sqrt{10} + 10 \times 4\sqrt{10} + 9,$$

$$a^r = 9 + 4\sqrt{10}$$

$$b = \frac{1}{r} \sqrt{r\sqrt{10} + 9r} \rightarrow b = \frac{1}{r} \times a \quad b = \frac{a}{r} \quad \underline{c i j t}$$

$$\stackrel{?}{=} \binom{n}{1} \binom{v}{\epsilon} \rightarrow r \times \frac{v!}{\epsilon! (r-\epsilon)!} \rightarrow r \times \frac{v \times v-1 \times \dots \times v-r+1}{r(r-1)\dots(r-\epsilon+1)} \rightarrow \boxed{1 \cdot \partial}$$

$$1 \cdot \partial + \epsilon \rightarrow \boxed{124}$$

$$\binom{n}{r} \binom{v}{\epsilon} \rightarrow 1 \times \frac{v!}{\epsilon! (r-\epsilon)!} \rightarrow \frac{v \times v-1 \times \dots \times v-r+1}{r(r-1)\dots(r-\epsilon+1)} \rightarrow \boxed{21}$$

$$\underline{D i j t}$$

$$\Sigma \stackrel{\text{def}}{=} \langle \mathcal{P}, \delta, \vee, \wedge, \neg \rangle$$

$$\begin{aligned}
 & \text{Given } n(m) = e^{\frac{1}{m-4}x} - 4^m \quad \text{for } m > 4 \\
 & \frac{1}{m-4} \rightarrow \frac{1}{m-4}x \quad \rightarrow \boxed{e^{x}} - 4^{x^{\frac{1}{m-4}}} + \delta^{x^{\frac{1}{m-4}}} - \varepsilon \\
 & \Delta x - 4^{x^{\frac{1}{m-4}}} + \delta^{x^{\frac{1}{m-4}}} - \varepsilon \rightarrow \boxed{x} + \delta^{x^{\frac{1}{m-4}}} - \varepsilon \\
 & \text{B.C. } x = 1 \Rightarrow \boxed{1} + \delta^{1^{\frac{1}{m-4}}} - \varepsilon
 \end{aligned}$$

$$\leq f: R \rightarrow R \quad f(u) = x^{m+r} \quad f(a+b-1) = 0.$$

$$\rightarrow \frac{a+b+r-1}{r} \rightarrow \frac{f(a+b)}{r}$$

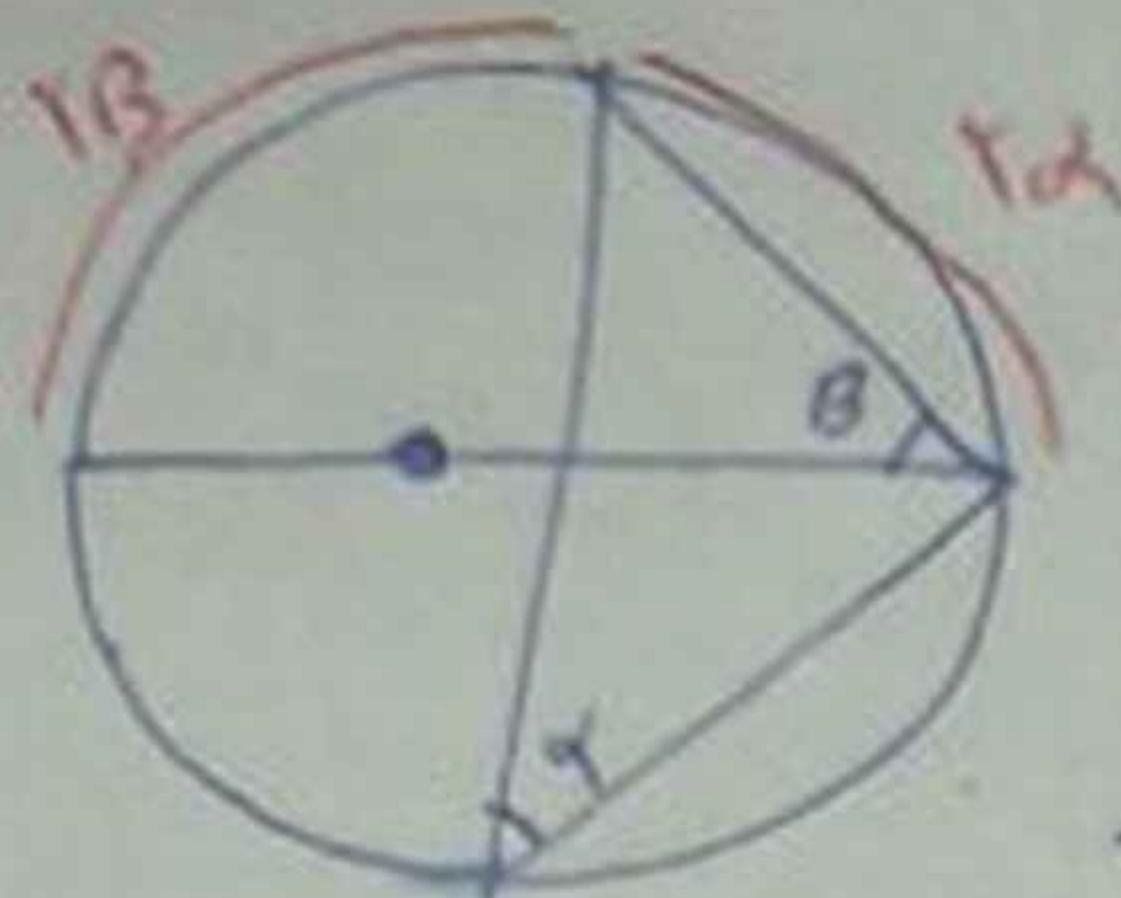
$$\alpha_r \rightarrow \text{geometrik} \quad \frac{\alpha_u}{\alpha_r} = \lambda \quad \frac{\alpha_{ur}}{\alpha_r} \leq ?$$

$$\frac{a_1 q^a}{a_1 r} = \lambda \quad q^c = \lambda \quad \underline{q = r}$$

$$\frac{d^2q''}{dq^2} \rightarrow q^2 = ? \rightarrow r^2 = \underline{\underline{14}}$$

- 19) $a_1 = a$ $a + ad = a$
 $a_2 + a_3 = ? \rightarrow a + 2d + a + 3d = ? \quad a + 10d = ? \rightarrow \text{faz}$
 $B \in \mathbb{C}^{n \times n}$
- Y = sinli görgezge Camer Camartırı nazar pazartesi
- $\frac{1}{10} \int_{\frac{v}{10}}^{\frac{v}{10}}$ Camer $\rightarrow C \in \mathbb{C}^{n \times n}$
- 20) $\log_a^n = x \quad \log_a^y = y \quad \text{mey?}$
 $\log_a^n \times \log_a^y = xy \quad xy = t \quad y = \frac{t}{x} \quad \underline{m \sqrt{x}} \quad \frac{t}{x} \quad C \in \mathbb{C}^{n \times n}$
- 21) $\log_{\frac{1}{2}}(1-x) \leq \log_{\frac{1}{2}}x^r$
 $1-x > x^r \rightarrow x^r + x - 1 \leq 0$
 $-1 < x < r$
 $1-x > 0 \quad x > 0 \quad [-\varepsilon, r] - \{0\} \quad C \in \mathbb{C}^{n \times n}$
- 22) $\forall \varepsilon! = \exists \delta \forall x \forall k \quad k \text{ q.ftise mey en } \delta k = ?$
 $\forall \varepsilon \exists \delta \forall x \forall k \quad \boxed{19} \quad \forall \varepsilon \exists \delta \quad \underbrace{-1}_{\text{---}} \rightarrow 1 \wedge \quad m = 1 \wedge \quad y \rightarrow \varepsilon \quad 1 \wedge \varepsilon = \frac{\varepsilon}{1} \quad D \in \mathbb{C}^{n \times n}$
- 23) $\cancel{+} \quad \cancel{+} \quad \cancel{+} \quad \cancel{+} \quad \cancel{+}$
 $\approx a^n$
- 24) $\forall \varepsilon \exists \delta \forall x \forall k \quad \frac{10x}{10} \quad \frac{\varepsilon}{10} \quad \frac{\varepsilon}{10}$
 $\rightarrow ① \quad A \in \mathbb{C}^{n \times n}$

14

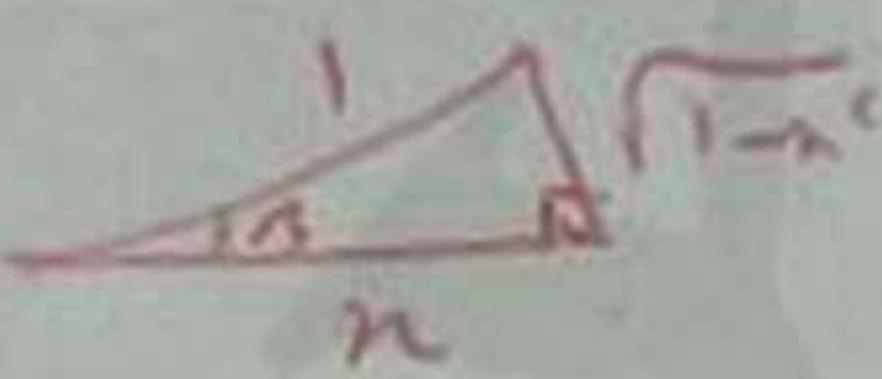


$$\cos(\frac{\pi}{r} - r\beta) = ?$$

$$\rightarrow \sin(r\beta) = ? \rightarrow r \sin \beta \cos \beta = ?$$

$$r\beta + r\alpha = \pi \cdot \alpha + \beta = \pi.$$

$$\begin{array}{l} \sin \alpha = \alpha \\ \cos \beta = \beta \end{array}$$



$$r \times \sqrt{1-\alpha^2} \times \alpha \rightarrow r \alpha \sqrt{1-\alpha^2}$$

$$= D \approx \pi$$

$$\stackrel{?}{=} P(n) = (n^c + n - v) @ (n+1) + r n + 1$$

$$P(x) \rightarrow \text{sabit termi } -r, \rightarrow P(0) = -r. \quad \underline{n+0} \quad Q(0) = -v \times Q(1) + 1$$

$$\rightarrow Q(1) = ?$$

$$-r - 1 = -v Q(1) \rightarrow \underline{Q(1)} = r$$

$$D \approx \pi$$

$$\stackrel{?}{=} n^c + n - 1 = . \quad n^{r_0} + n^{r_1} \cdot r^n = 0$$

$$\begin{array}{c} r_0 \\ r_1 \end{array} \mid r \quad \begin{array}{c} r_1 \\ r_2 \end{array} \mid r$$

$$(n-1) n^c + n - 1 = 0 \quad (n-1) \rightarrow n^c - 1 = . \quad \underline{n^c = 1}$$

$$x^{r_0+r_1} + x^{r_0+r_2} \rightarrow 1 + \alpha$$

$$\stackrel{?}{=} m+y = 1 \quad |m-y| \leq ?$$

$$\left(\frac{1}{m} + \frac{1}{y} = -\frac{1}{\delta} \right)$$

$$\frac{m+y}{my} = -\frac{1}{\delta}$$

$$\underline{m+y} = -\delta \quad \underline{m+y=1} \rightarrow \frac{m^c+y^c}{\delta} + \frac{m+y}{-1} = 1 \quad m^c+y^c = 11$$

$$|m-y| = \sqrt{\frac{m^c+y^c}{11} - \frac{m+y}{-1}} = ? \rightarrow \sqrt{11} \quad A \approx \pi$$

$$\frac{r}{r^n + r^m + 1} = r^{-1} \quad r = ?$$

$$(r^n - 1)(r^m + r^{-1}) = r \rightarrow r^n - 1 = r \quad r^m = \delta \quad r^{rn} = r^r \quad r_n = r \quad m \approx \frac{r}{r}$$

$$\stackrel{?}{=} f(n) = r(n-1)$$

$$f(n) = r(n-1) \rightarrow r(n-1)$$

$$\frac{f \circ f \circ f \cdots \circ f(n)}{c \cdot \omega} \rightarrow$$

$$f \circ f \circ f \rightarrow r(rn-r) \rightarrow rn - r \rightarrow$$

$$f \circ f \circ f \rightarrow r(rn-v) \rightarrow rn - r \rightarrow$$

$$f \circ f \circ f \rightarrow r(n-1) \rightarrow rn - r \rightarrow$$

$$\begin{array}{c} \text{if} \\ r \neq 1 \end{array} r^r (r^r - (r^r - 1))$$

$$r^r - r^r + r \rightarrow c$$

$$f \circ h(n) = \epsilon h(n) - r$$

$$h \circ f(n) = \delta f(n) + s$$

$$f(a) + f \circ h(-r) = ?$$

(-r)

$$-r - r \rightarrow -rr$$

$$h(a) = \epsilon a - r \quad h(-r) = a$$

$$h(b) = \delta b + r \quad f(b) = b$$

$$b, -r \rightarrow h(-r) = -r$$

$$h(-r) \rightarrow \epsilon_{-r} - r \rightarrow -r.$$

$$A \approx \infty$$

$$an + \sqrt{r}y - \epsilon = 0 \quad \times r$$

$$\epsilon n - \sqrt{r}y + b\sqrt{r} = 0 \quad \times \sqrt{r}$$

$$\sqrt{r}an + \sqrt{r}y - \epsilon \sqrt{r} = 0$$

$$\sqrt{r}an - \sqrt{r}y + \sqrt{r}b = 0$$

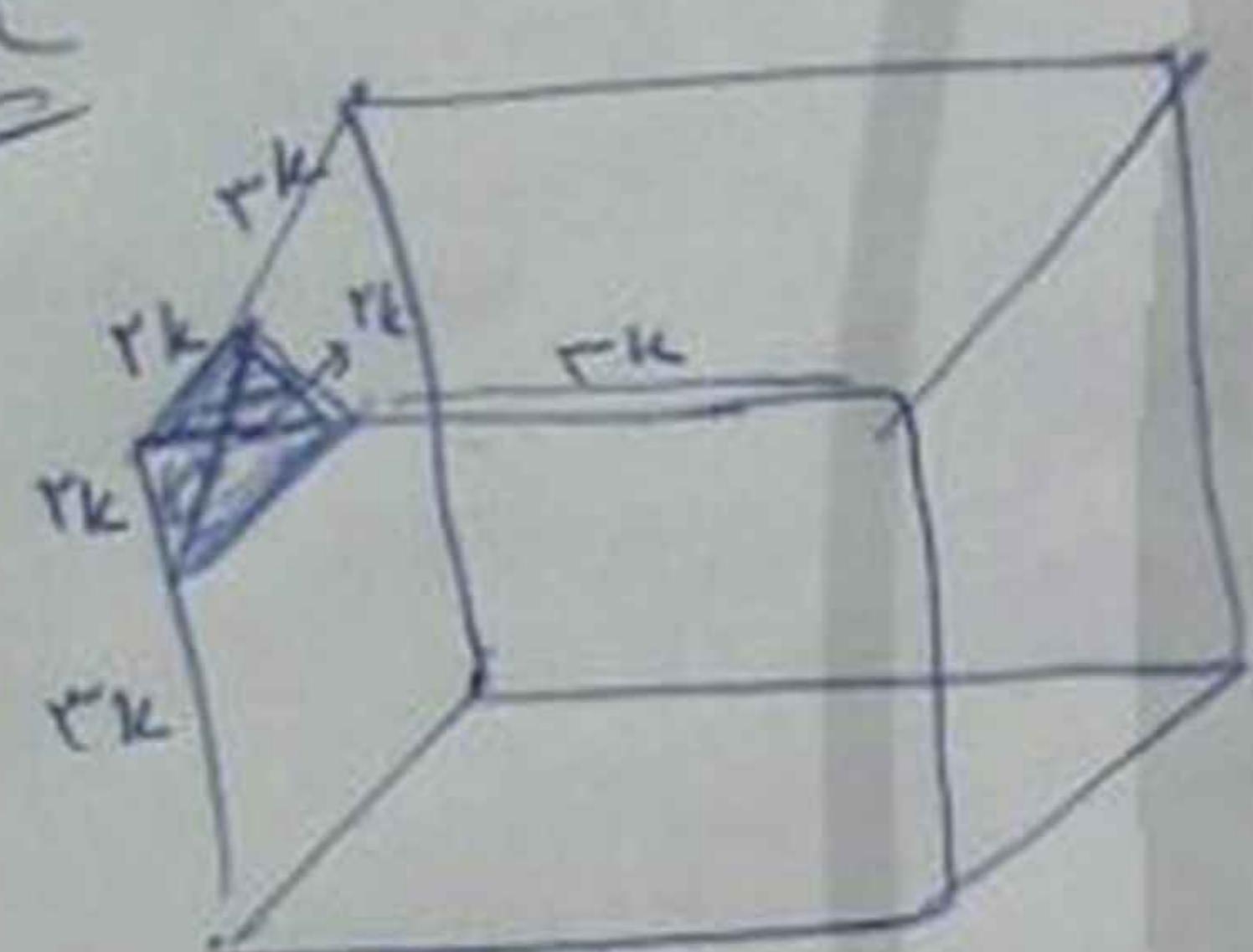
$$\sqrt{r}a = -\sqrt{r}a$$

$$an - \epsilon u$$

$$\epsilon r = \sqrt{r}b \rightarrow \epsilon a = \sqrt{r}b$$

$$b = \frac{\epsilon}{r}$$

$$B \approx \infty$$



$$r \rightarrow \text{CD}$$

$$\rightarrow \frac{ra \sqrt{r}}{r \sqrt{r}}$$

$$\rightarrow \frac{\epsilon}{c \sqrt{r}}$$



$\cos \alpha$

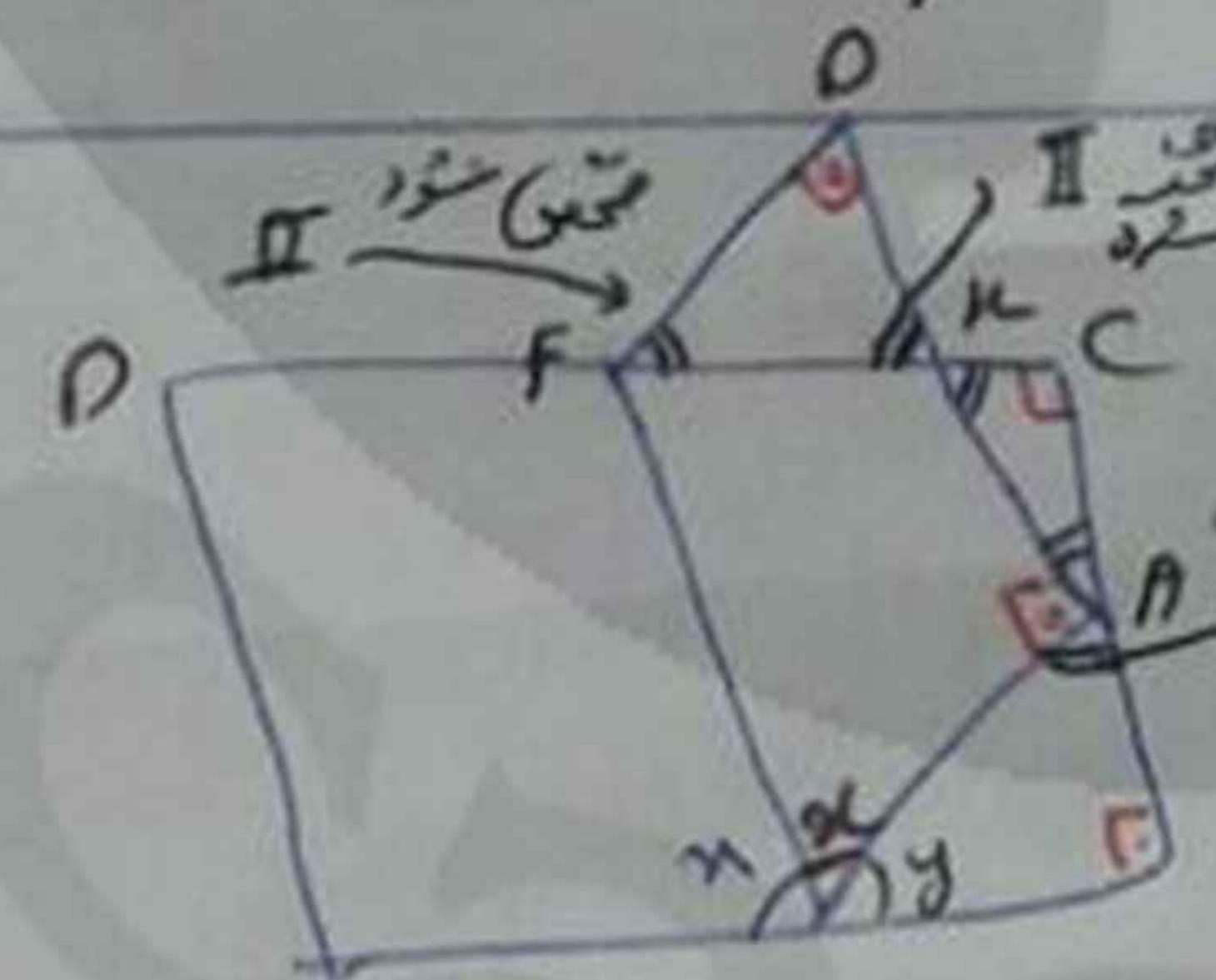
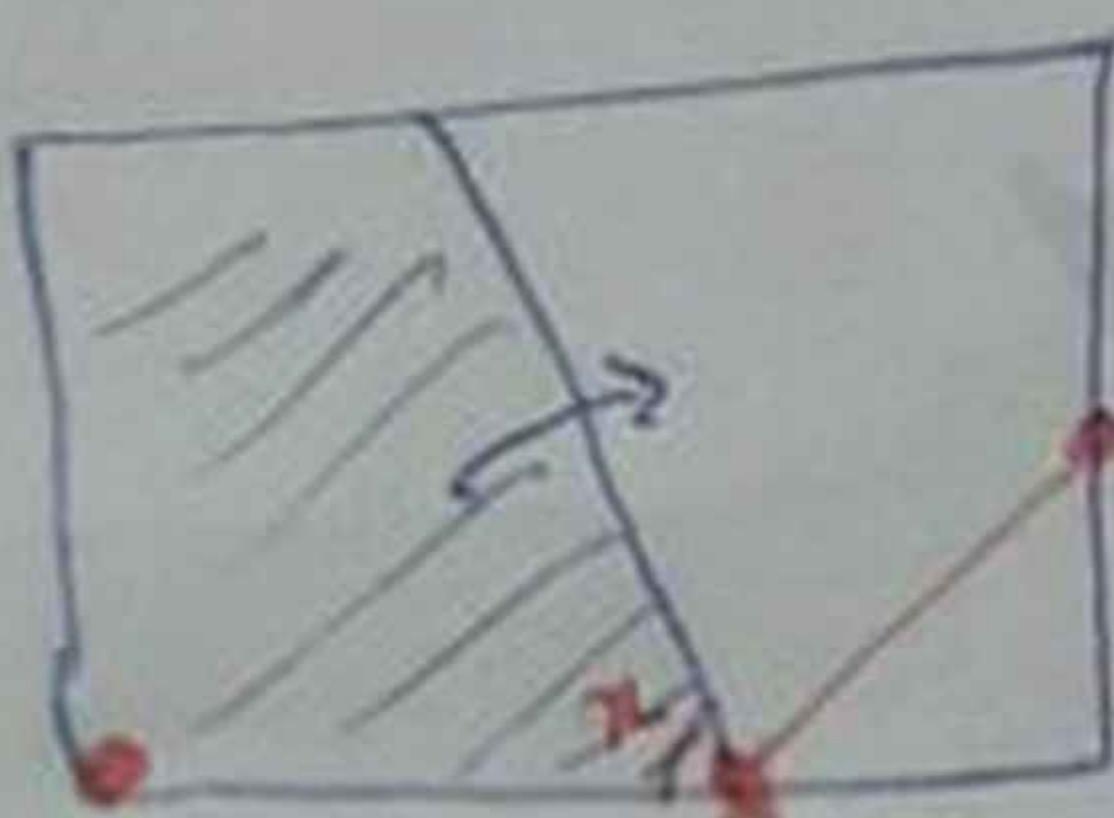
$$\rightarrow rr = r\delta + \epsilon - r \cdot x - \frac{1}{r}$$

$$rr = c_9 + 1 \rightarrow r = 1^r \quad r = \sqrt{r}$$

$$\frac{rr}{r} - \left(\frac{1}{r} \times \alpha \times r \times \frac{\sqrt{r}}{r} + rr \times \left(\frac{1}{r} \times \frac{\sqrt{r}}{r} \right) \right) \rightarrow \frac{rr}{r} - \left(\frac{\alpha r}{r} + \frac{rr}{r} \right)$$

$$\frac{rr}{r} - \frac{\alpha r}{r}$$

Divergi



مختصات
لذیع مختصات
بیان شده

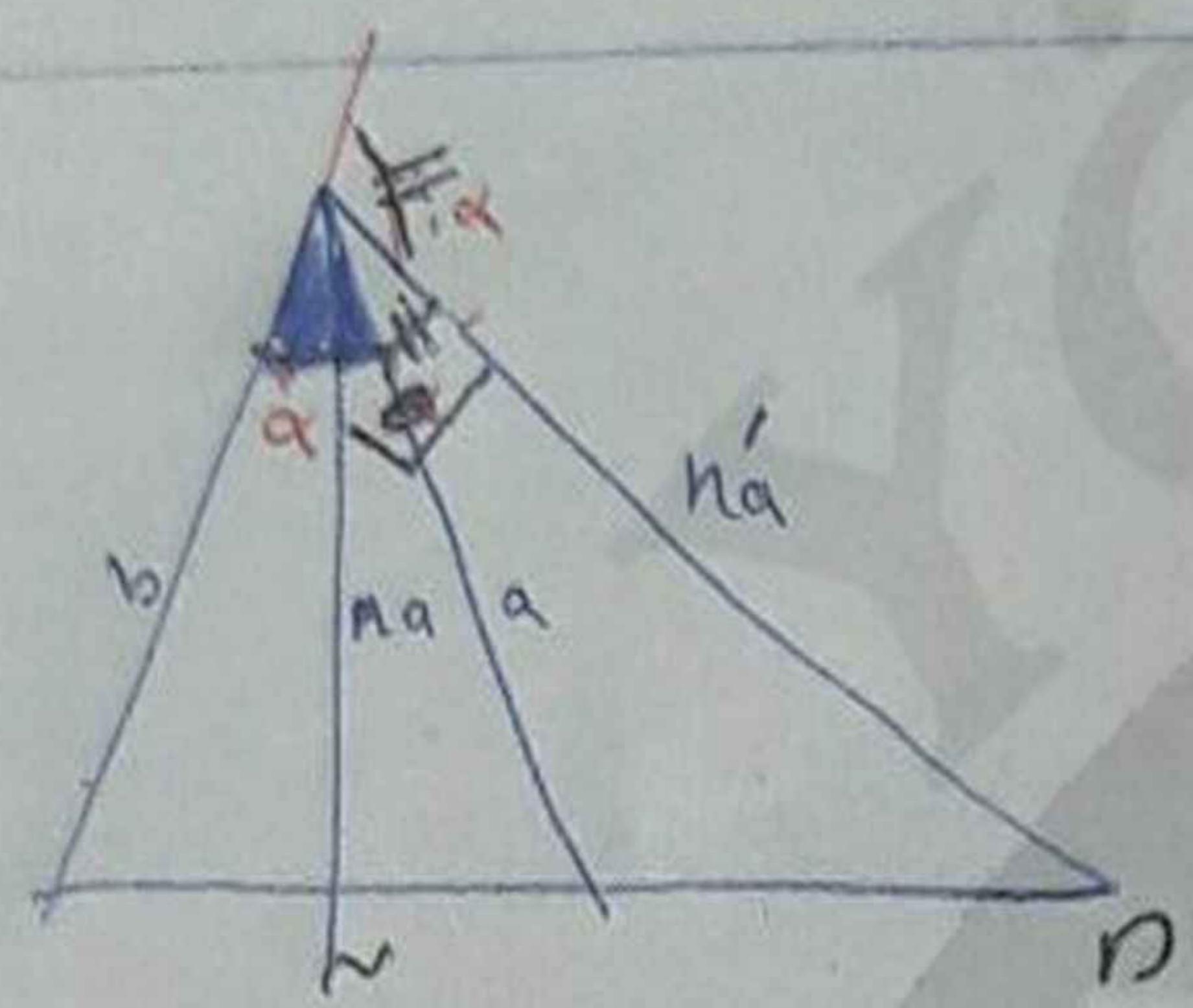
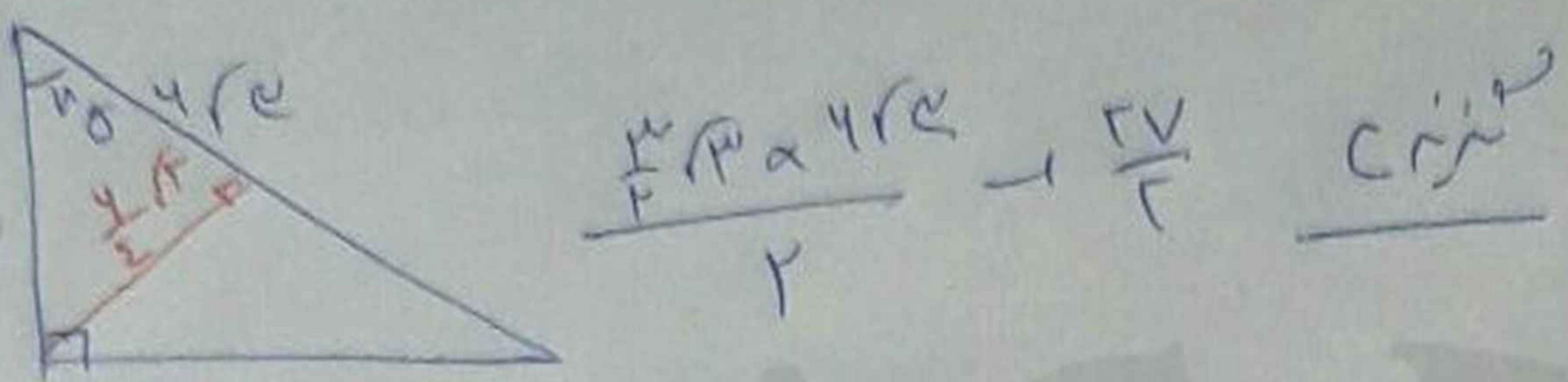
I
II
III

I $\rightarrow BA'E \rightarrow$ مختصات $\rightarrow A'E\theta$ شیوه حساب \rightarrow شیوه حساب

II $\rightarrow D'FK \rightarrow$ مختصات $\rightarrow D'KF$ شیوه حساب \rightarrow اراده اراده \rightarrow مختصات \rightarrow مختصات

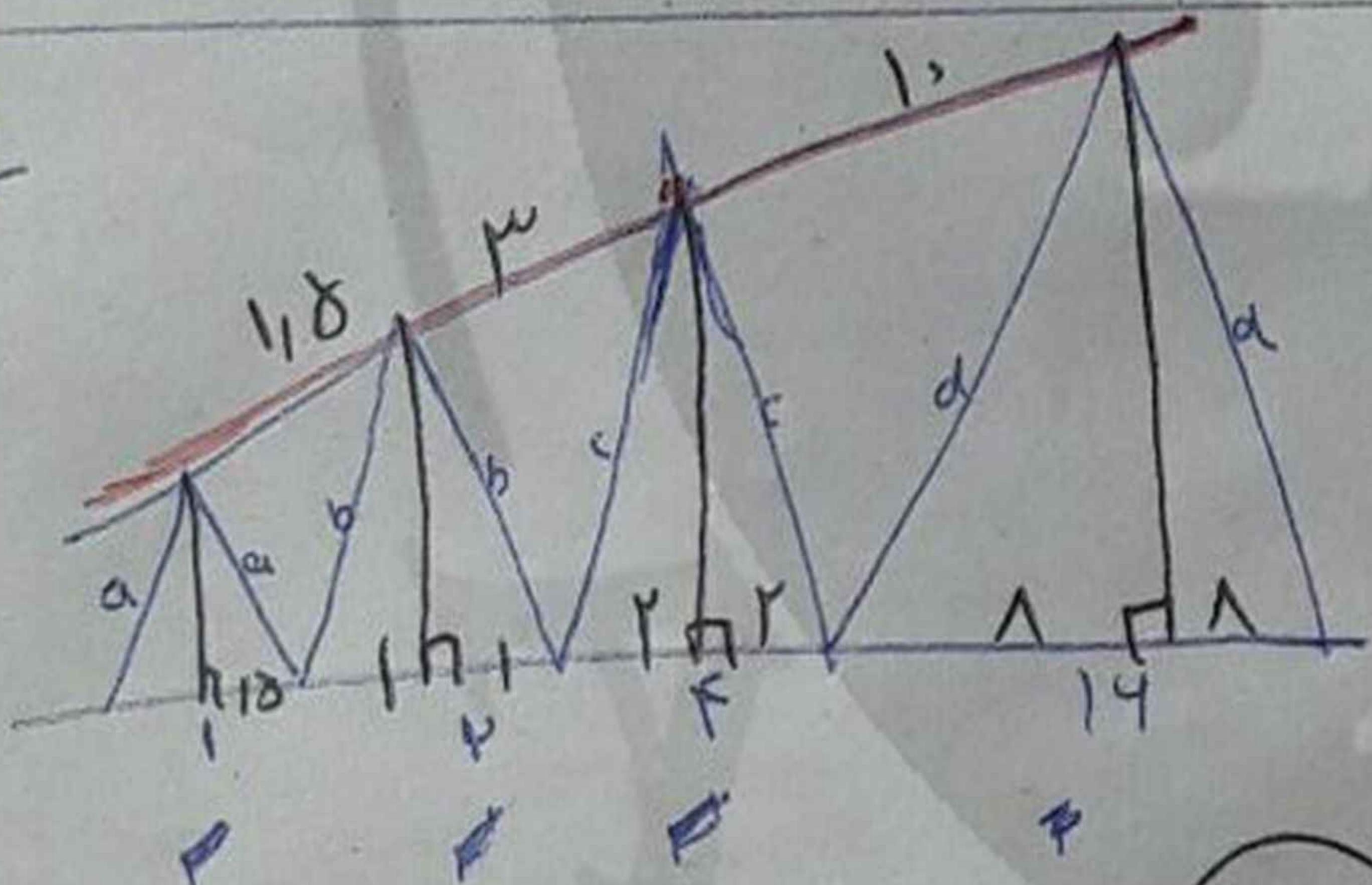
III $\rightarrow D'KC \rightarrow$ مختصات $\rightarrow CKA'$ شیوه حساب \rightarrow اراده اراده \rightarrow مختصات \rightarrow مختصات

E $\approx \infty$



$$\underline{N_a^r + N_a'^r = ND^r} \quad \underline{\underline{B \text{ min}}}$$

$$\begin{aligned} \frac{m_4}{q} &\rightarrow \Sigma \\ \frac{m_1}{q} &\rightarrow r \\ \Sigma - r &\rightarrow c \end{aligned} \quad \begin{aligned} \frac{(n-r)X}{X} &\rightarrow \frac{14}{4} \rightarrow 1 \\ \underline{\underline{m_1}} & \quad \underline{\underline{c \text{ min}}} \end{aligned}$$



$$\frac{\varepsilon_{1\delta}}{140} \rightarrow \frac{\varepsilon\delta}{140} \rightarrow \frac{9}{140} \quad \underline{\underline{E \text{ min}}}$$

$$\begin{aligned}
 \text{1} &= 1 \times 1 \\
 \text{1} &= 1 \times r \\
 \text{1} &= 1 \times r^2 \\
 \text{1} &= 1 \times \Sigma r
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10V4 &= 10V4 \\
 10V1 &= 10V4 \\
 10V1 &= 10V1 \\
 10V1 &= 10V1 \\
 10V1 &= 10V1
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array} \rightarrow V$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array} \rightarrow 1$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array} \rightarrow \frac{10,100}{r} = \frac{q + V + 1 + r + r + 1}{r} \rightarrow \frac{10}{r} = \frac{10}{r}$$

Gün

$\stackrel{+}{=} \text{veli} > \text{Ahmet}$
 $\text{Ahmet} > \text{Ali}$
 $\text{Anil} \rightarrow \text{en son}$
 $\text{veli} > \text{mehmet}$

veli > Ahmet > mehmet < Ali > Anil

GBL vel.

B gün

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{1} & \text{1} \\ \hline \text{1} & \text{1} \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|c|} \hline \text{1} & \text{1} \\ \hline \text{1} & \text{1} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{1} & \text{1} \\ \hline \text{1} & \text{1} \\ \hline \end{array} \rightarrow \text{cinn}$$

$$\begin{aligned}
 \text{A} &+ \frac{1}{2} \rightarrow \text{B} \\
 \text{C} &\rightarrow -\frac{1}{2} \rightarrow \text{D} \\
 \text{D} &\rightarrow -\frac{1}{2} \rightarrow \text{E}
 \end{aligned}$$

D Cinn

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 0 & 1 & 1 & 1 & ? & 119M \\ \hline \end{array}$$

En iyi hizim GBL

$$a b c \cdot \underline{a+b+r} \rightarrow q \times r + r \rightarrow \underline{\underline{rVr}}$$

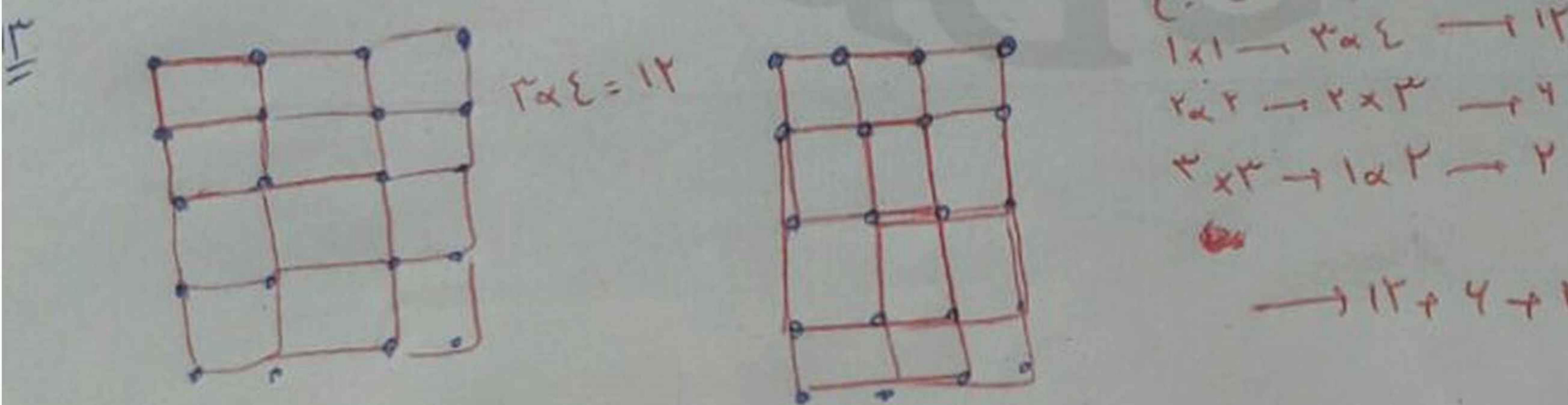
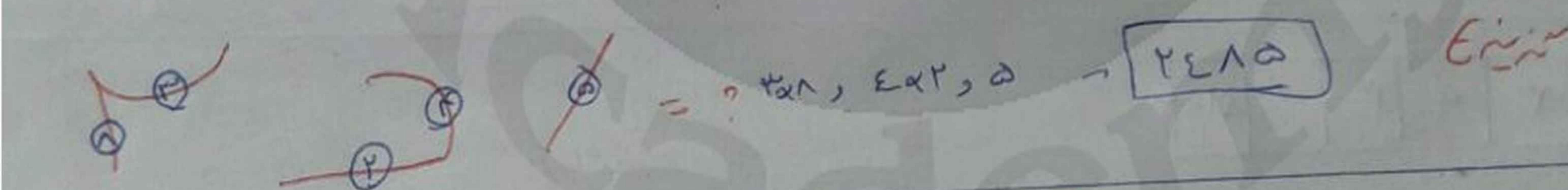
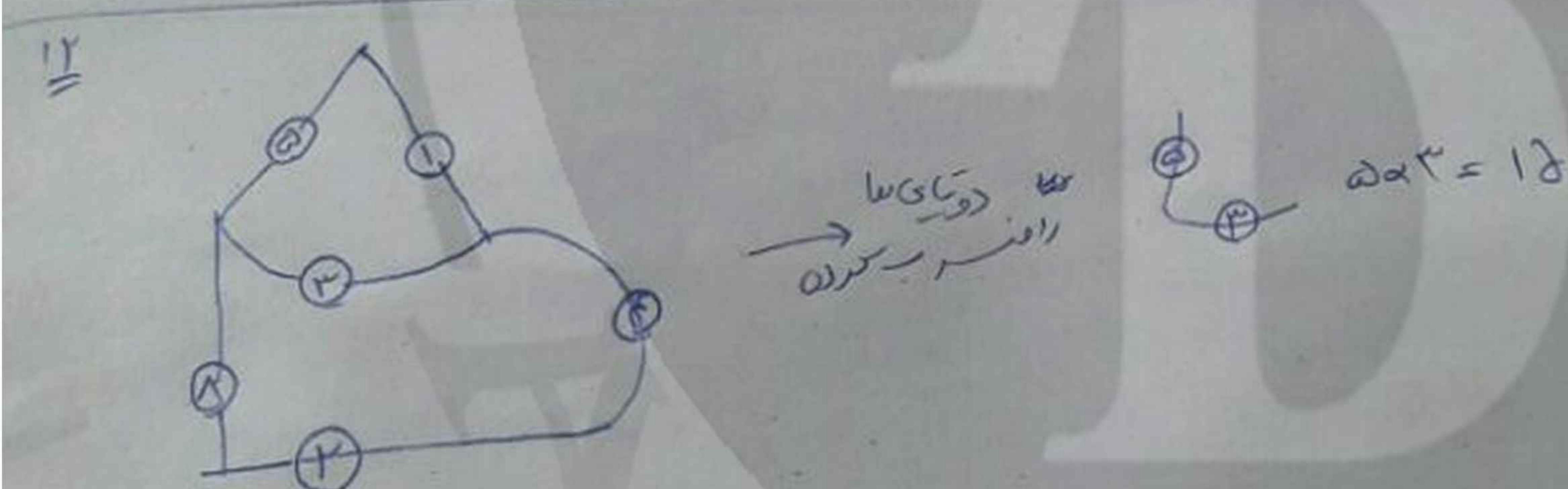
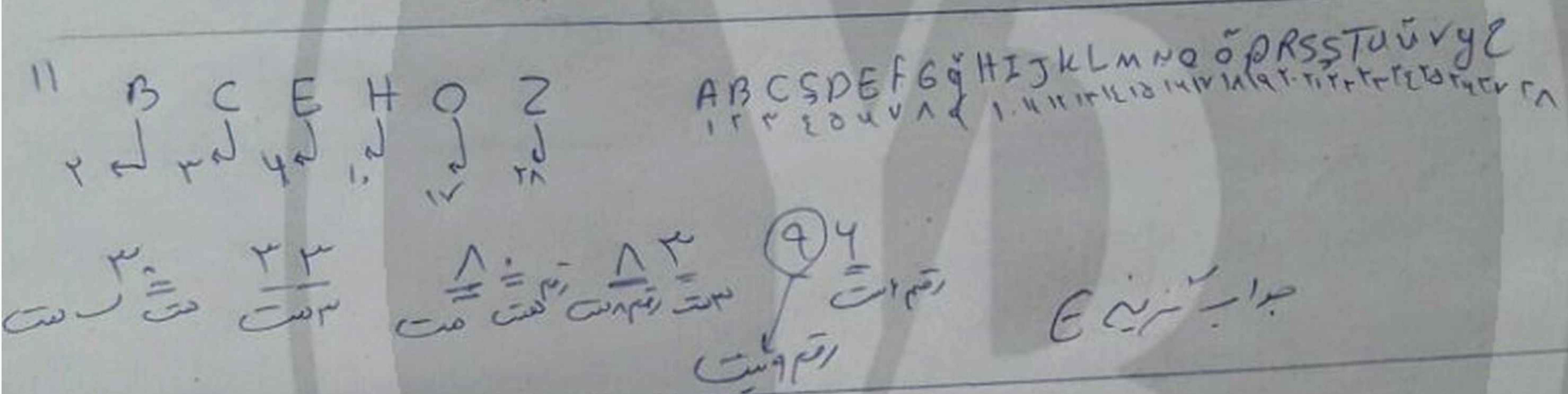
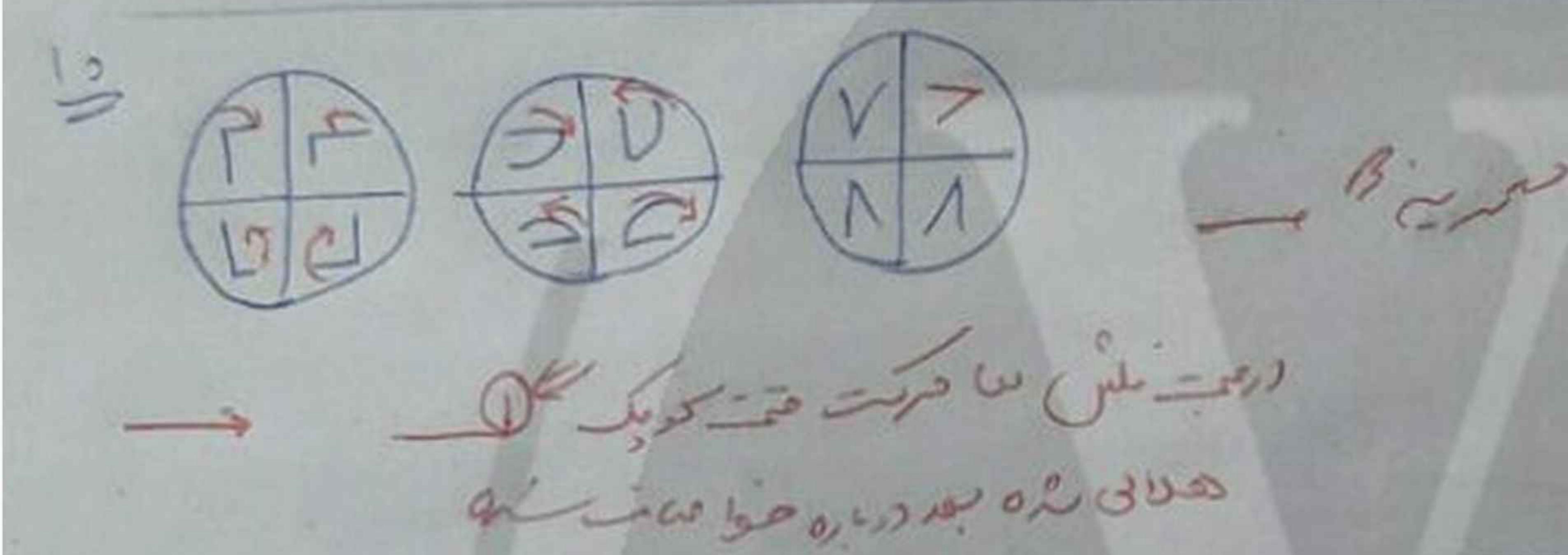
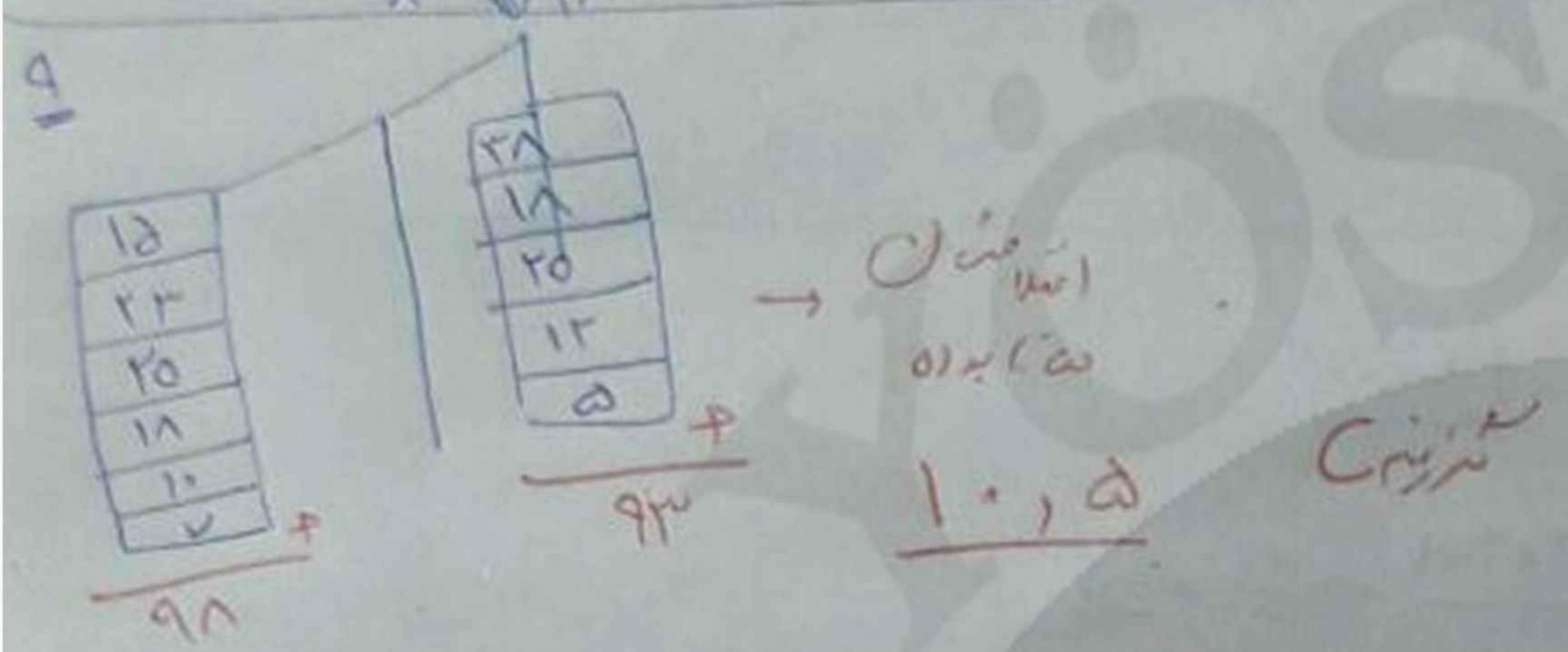
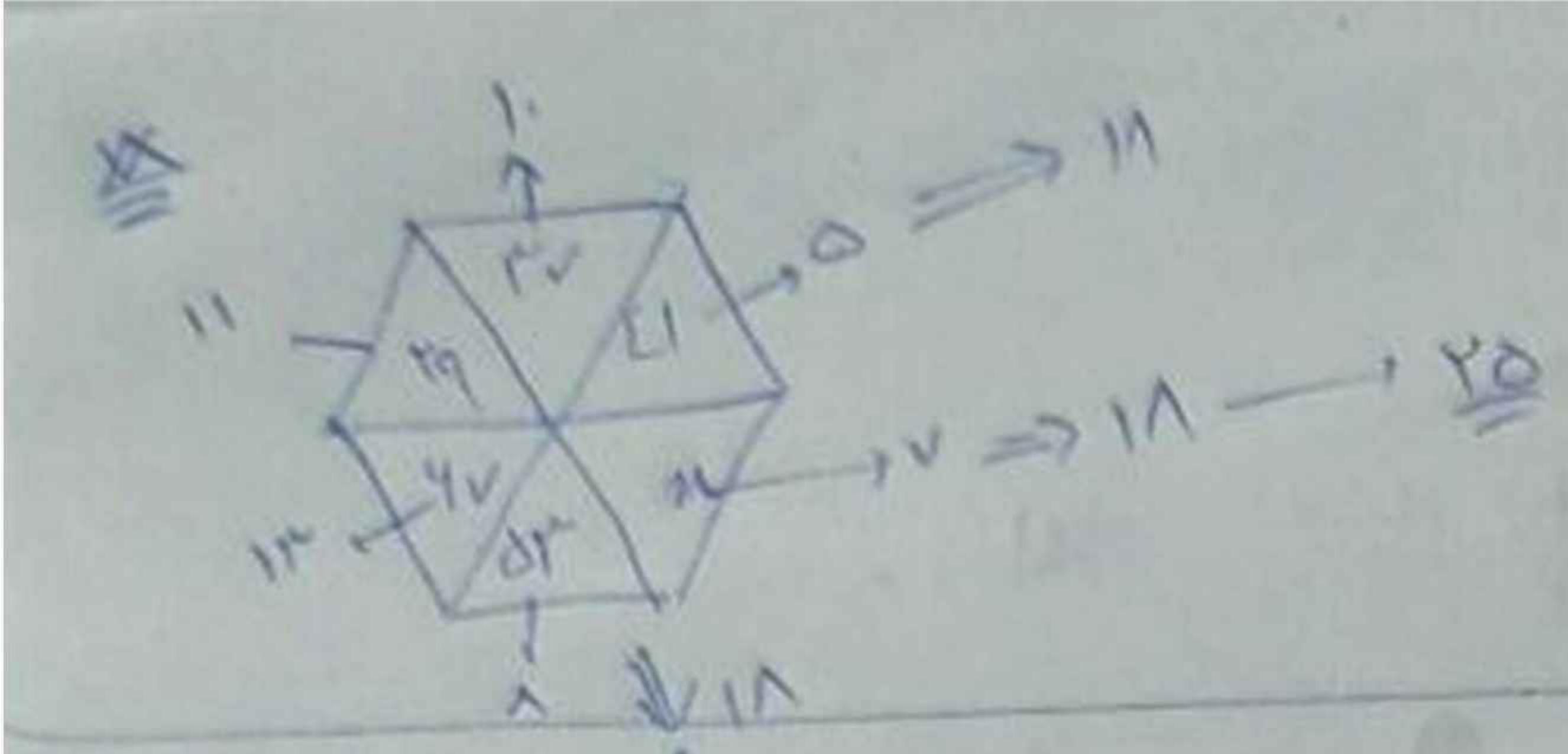
A $\rightarrow \checkmark$

B $\rightarrow \text{G1} + \text{G2,40}$ *A Cinn*

C $\rightarrow \text{G1} + \text{G2,40}$

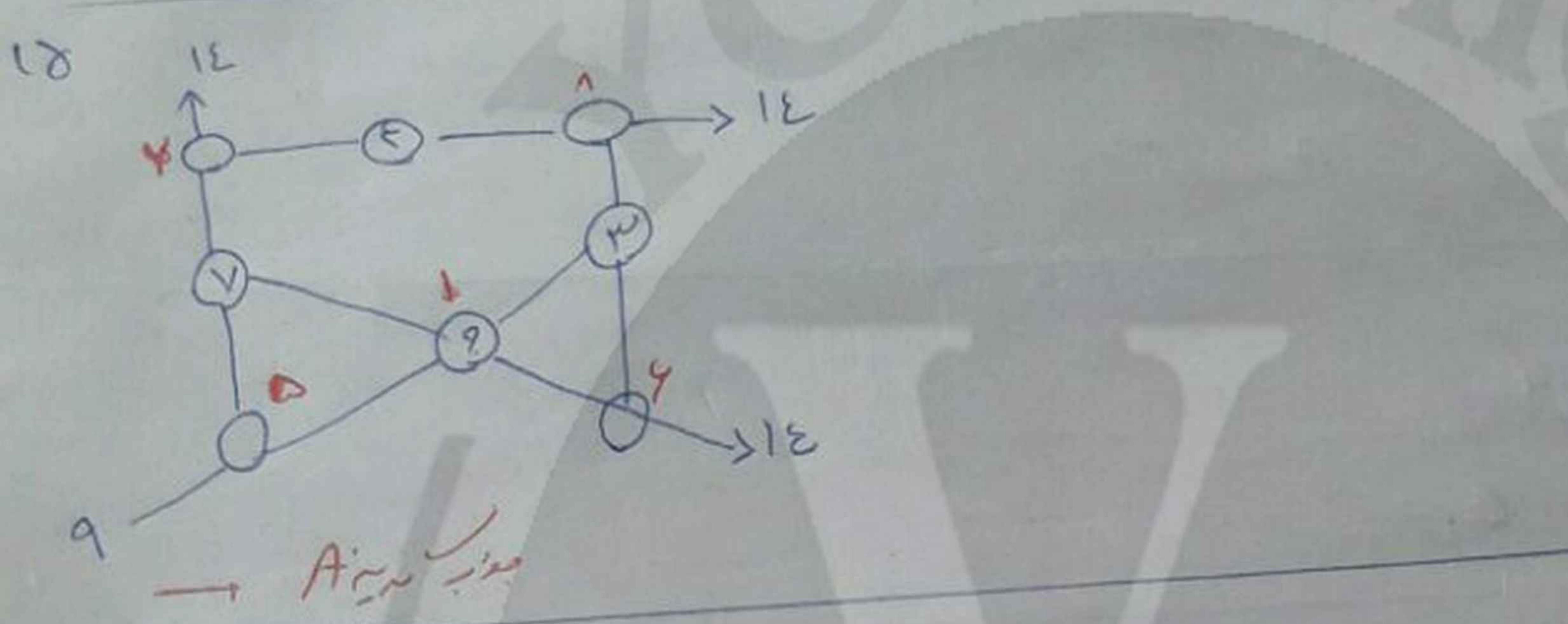
D $\rightarrow \text{G1} + \text{G2}$

E $\rightarrow \text{G1} + \text{G2,5}$



$$\begin{array}{l}
 \text{ik} \quad \text{DÖRT} \\
 + \text{iki} \quad + \text{DÖRT} \\
 \hline
 \text{DÖRT} \quad \text{TKDÖA}
 \end{array}$$

$T+I=O$
 $D+I=R$
 $i \rightarrow Y$
 $O \rightarrow R$
 $K \rightarrow V$



9

a	
r	e

r	r
e	y

r	v
y	l

m	m
l	r

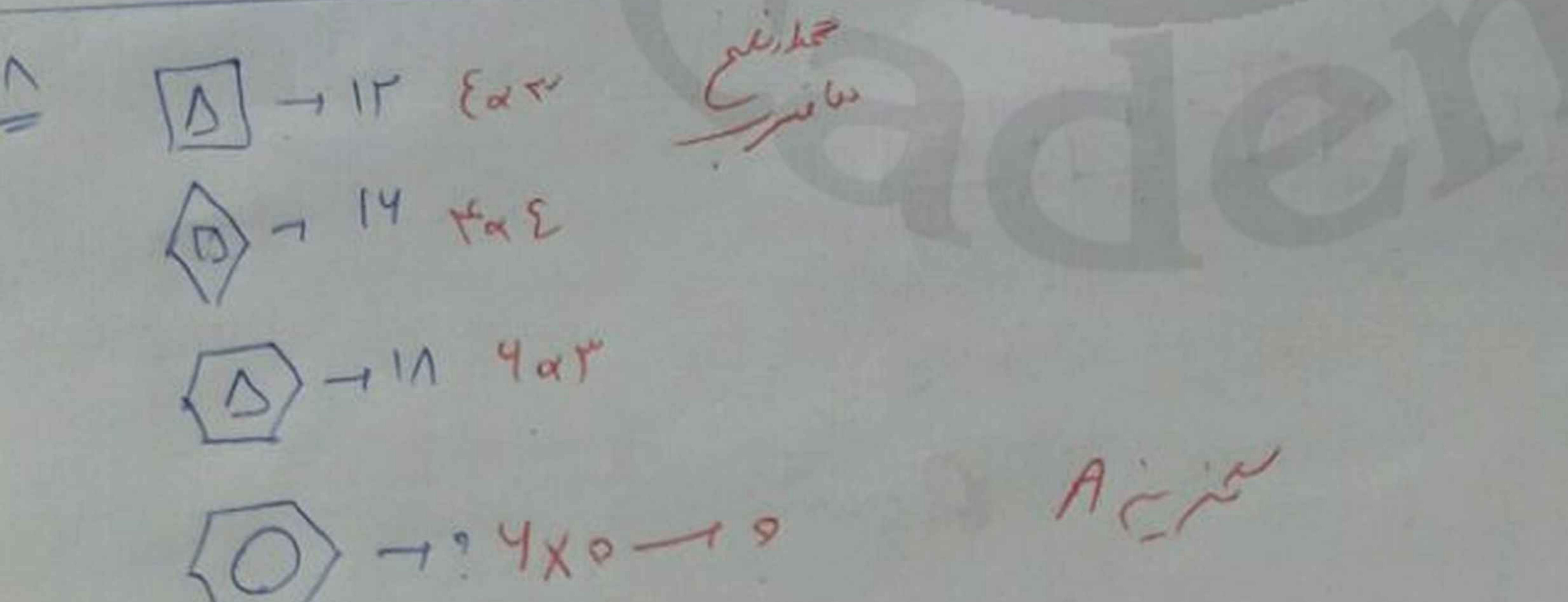
$\frac{ad+bc}{r}$

$$\frac{m+r+n+l}{r} = 1 \quad m+r+n+l = r$$

$$\frac{m+r+n+l}{r} = 1 \quad (m+r+n+l)^r$$

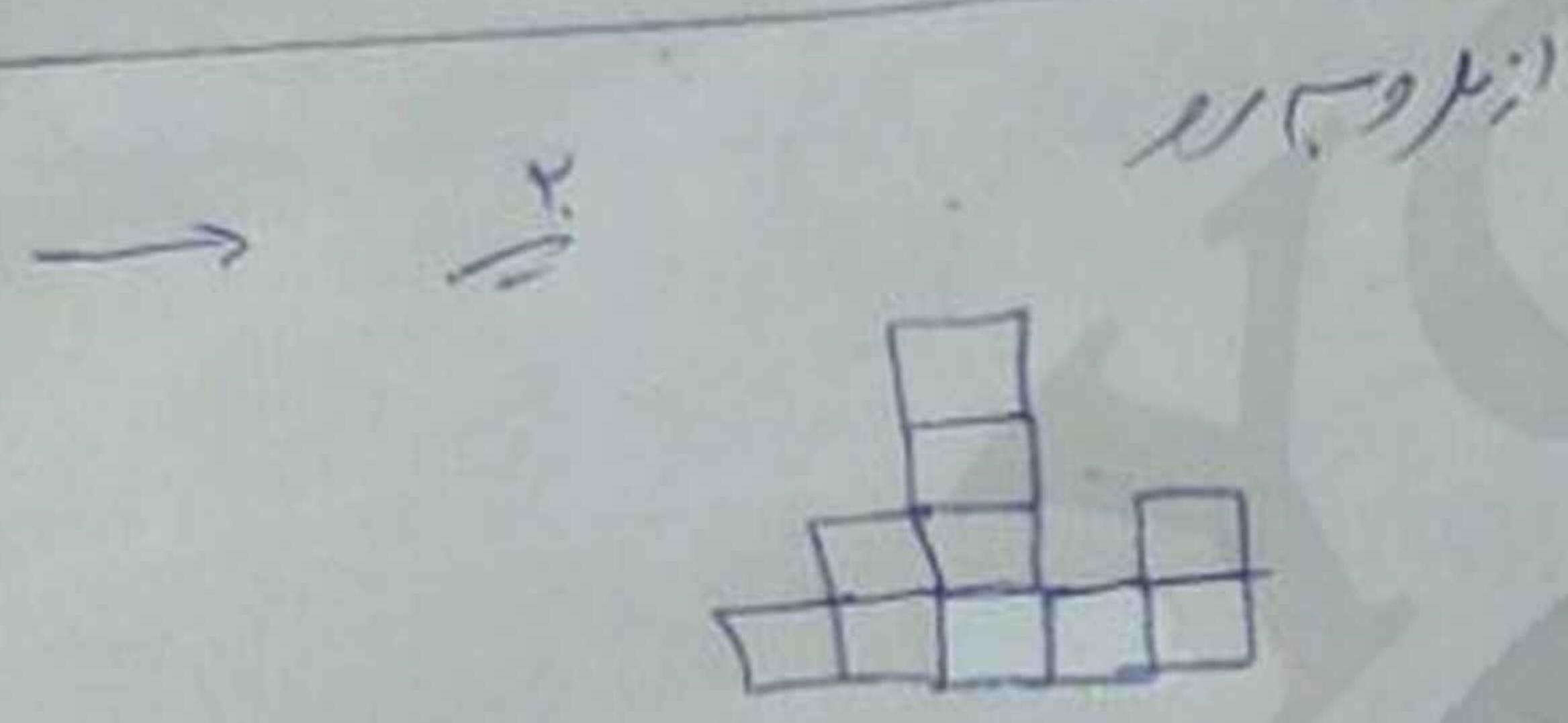
11

$$\begin{array}{l}
 A \rightarrow G, k \rightarrow \text{GEGEN} \quad X \\
 B \rightarrow \text{GEGEN} \quad \text{B} \text{ invert} \\
 C \rightarrow E, D \rightarrow \text{GEGEN} \quad X \\
 D \rightarrow E, D \rightarrow \text{GEGEN} \quad X
 \end{array}$$

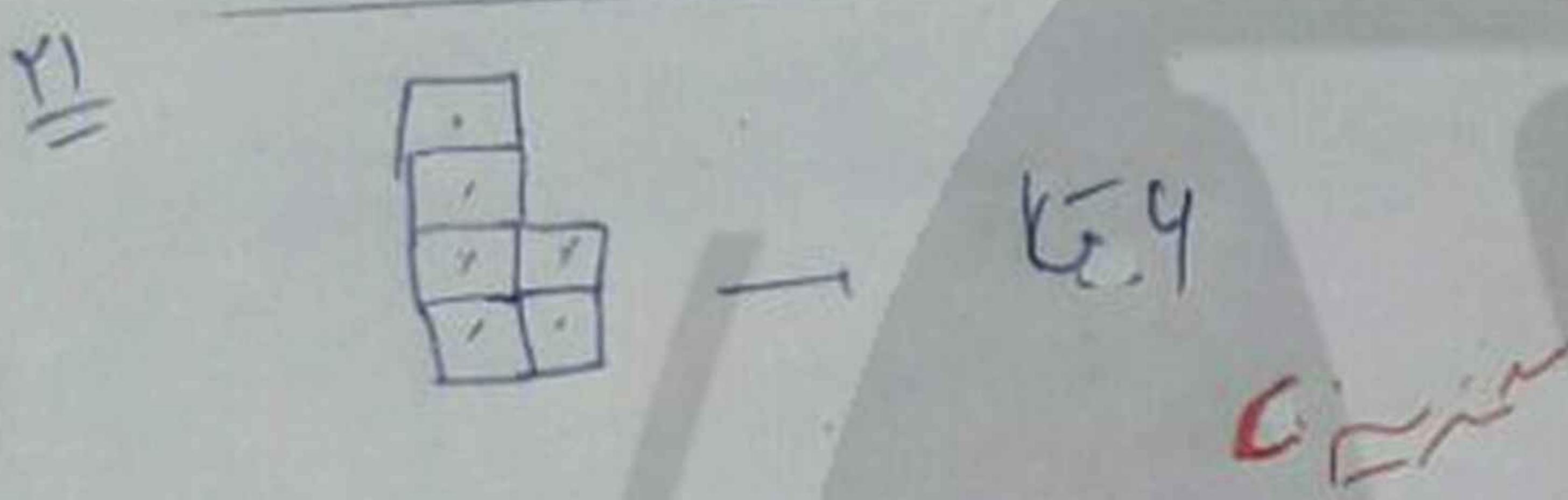


۱۹

۲	۰	۲					
۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲
۰	۲	۳					
۱	۴	۵	۳	۲	۲		
۲	۱	۲	۰	۲	۲		



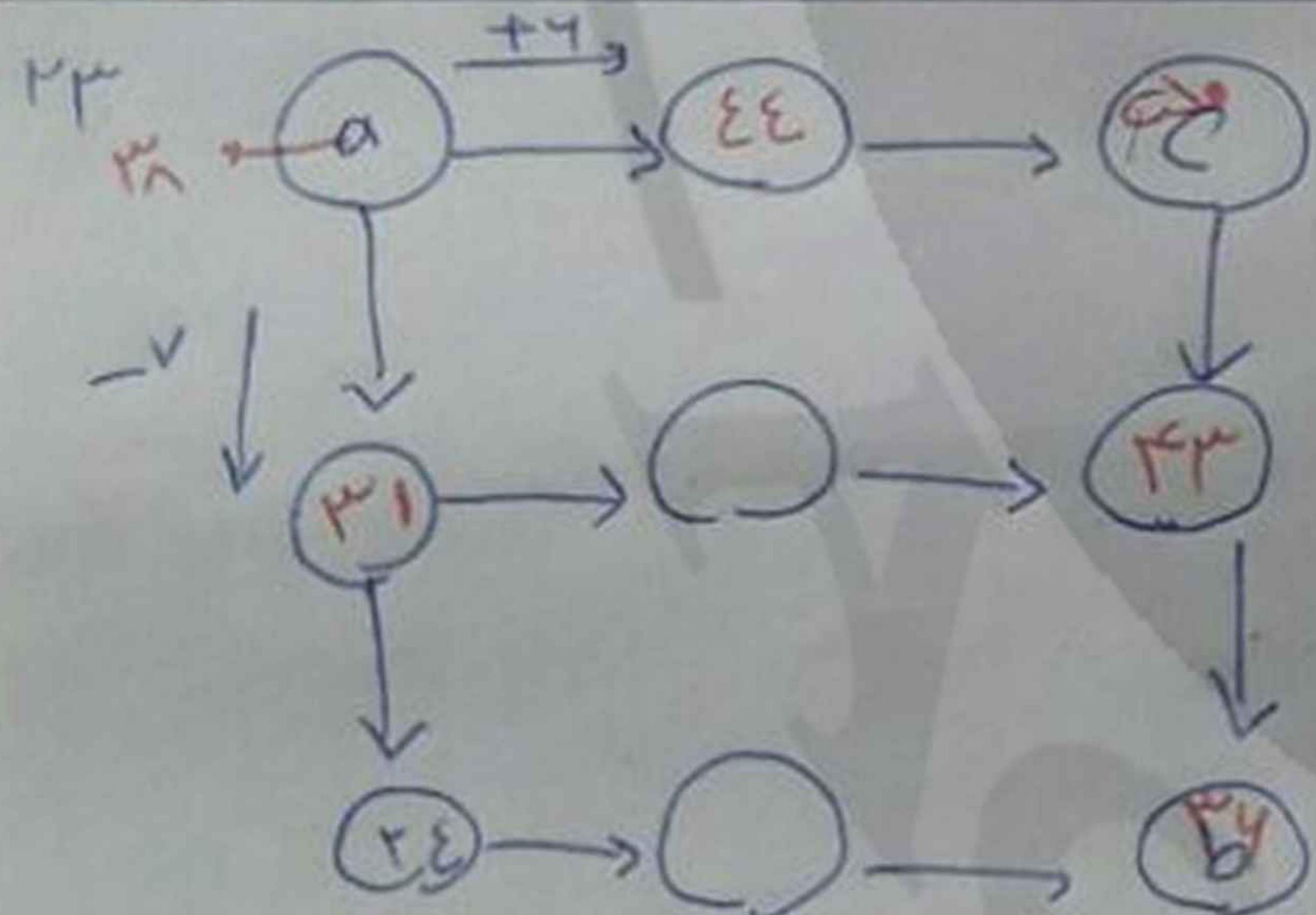
A پیش



۲۲

→ بزرگتر

بنیه رسم کرد سریع پرده و برداشتان
تحسیسی ایجاد نمی کند و اگر A هم برای نه
باز تخته دی ایجاد نمی کند و دی اگر B برای
کوچک دی صفحه حرف می بیند کلا دارد



$a+b-c$
 $r_1 + r_4 - \delta \rightarrow v_2 - \delta \rightarrow 2_5$

B پیش

۲۴

۱	۹	\times	۲	-	۱	+	۲	=	۲	۰	\div	۱	+	۲
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴

$19 \times 2 - 13 = 20$

B پیش

$20 \div 1 + 2 = 20$

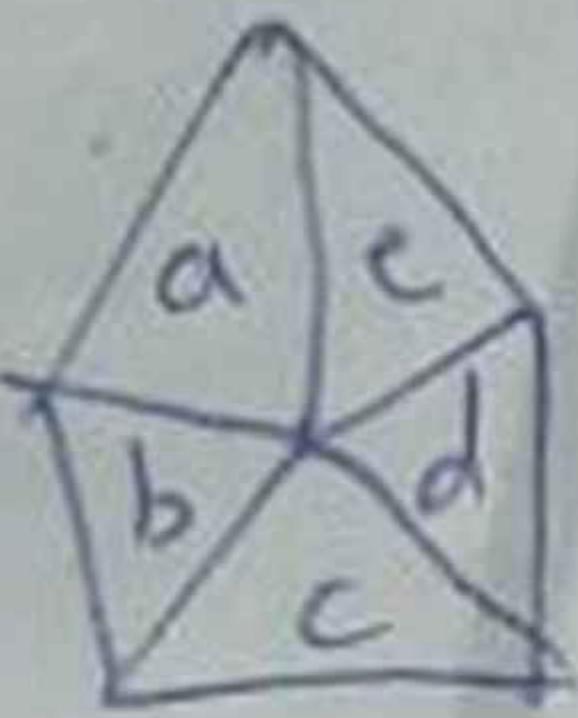
$$\begin{array}{ccccccccc} 1 & \frac{1}{2} & \frac{1}{3} & \frac{1}{4} & \frac{1}{5} & \frac{1}{6} & \frac{1}{7} & \frac{1}{8} \\ \downarrow & \downarrow \\ \frac{1}{1} & \frac{1}{2} & \frac{1}{3} & \frac{1}{4} & \frac{1}{5} & \frac{1}{6} & \frac{1}{7} & \frac{1}{8} \end{array} \rightarrow \frac{1}{14} \quad \underline{\text{C}} \sim \sim$$

کارهای مکانیکی
قدرت سفت اندیس تحریر
سینی

$$\begin{array}{l} \textcircled{Q} \text{ATI} \rightarrow \text{V} \text{O} \text{V} \text{A} \text{D} \\ \textcircled{A} \text{m} \text{A} \text{D} \text{E} \rightarrow \text{V} \text{O} \text{V} \text{A} \text{D} \\ \text{K} \text{A} \text{S} \text{I} \text{M} \rightarrow \text{V} \text{A} \text{K} \text{A} \text{I} \\ \text{M} \text{A} \text{K} \text{E} \text{T} \rightarrow \text{V} \text{X} \text{O} \text{I} \text{X} \\ \text{W} \text{A} \text{N} \text{E} \text{T} \rightarrow ? \end{array}$$

$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}$

A	B	C	D	E
نیز	ENDE	گویا	ورت	ریزو



$$(b+d-c)^{a+c}$$



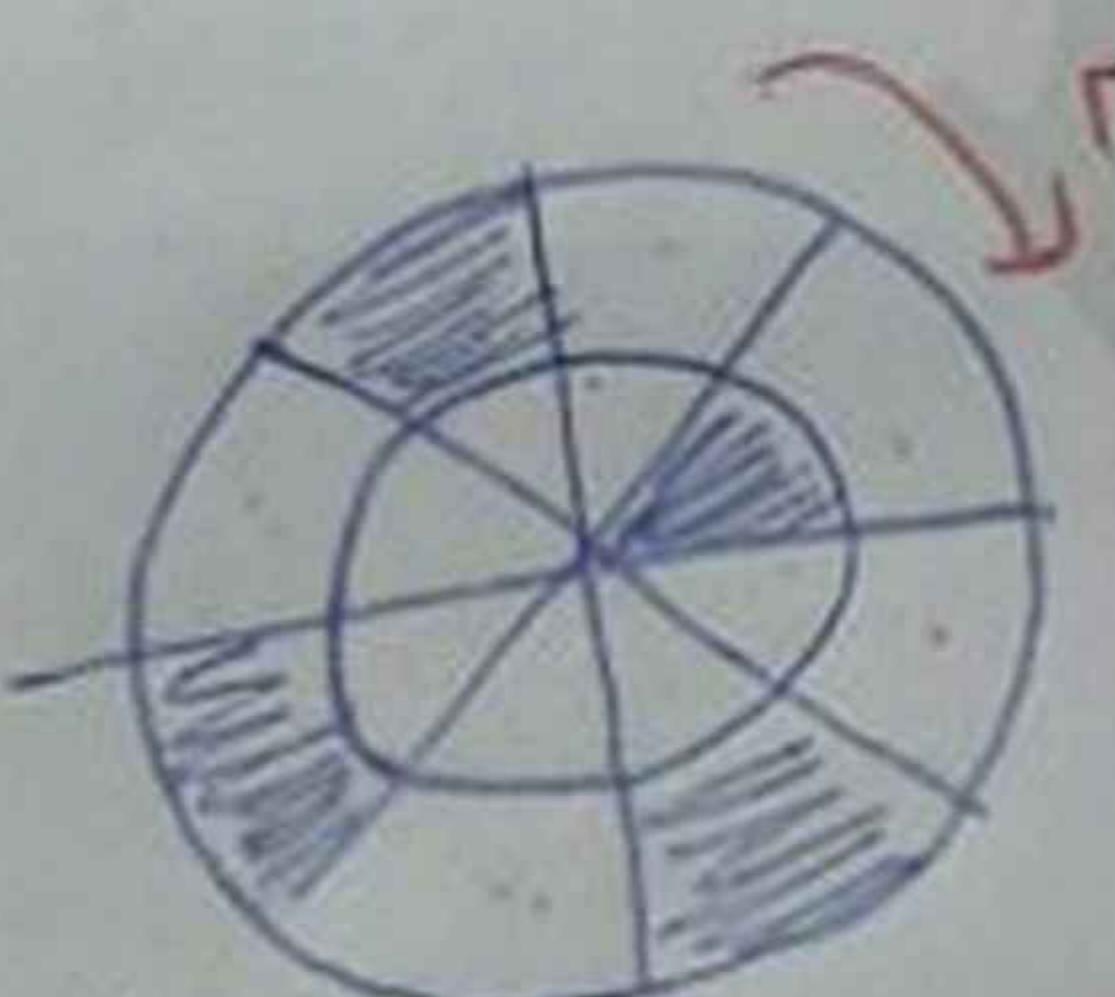
$$(r_n - 1)^r = (r^r + d)$$

$$\begin{aligned} r_n^{r+1} - r_n^r &= r^r + d \\ r_n^r - r_n^r - r^r &= d \end{aligned}$$

E $\sim \sim$

کارهای مکانیکی
قدرت سفت اندیس تحریر

$$\frac{1}{1} \times 1 \dots \frac{1}{1} \rightarrow \frac{1}{1} \text{ VD}$$

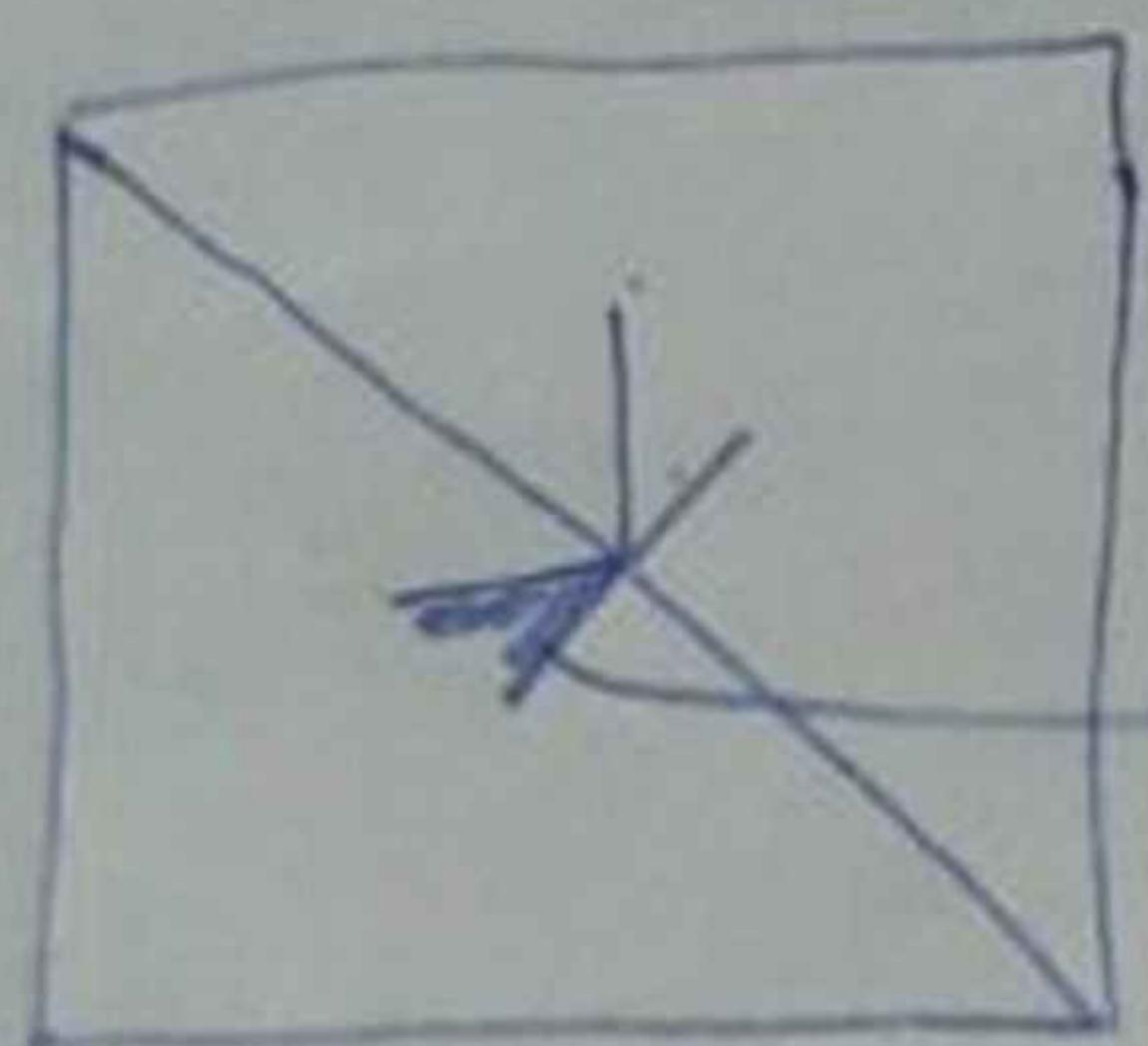


$$\frac{1}{10} \rightarrow \frac{1}{10}$$

$$\frac{220}{360} \rightarrow \frac{1}{2}$$

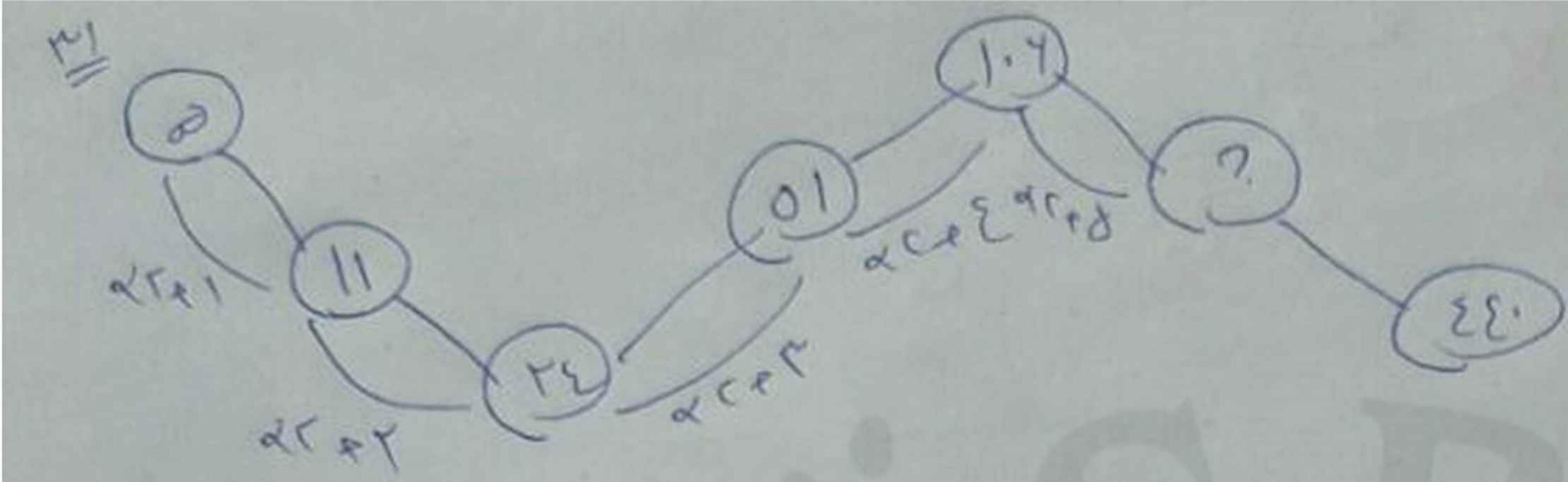


B $\sim \sim$



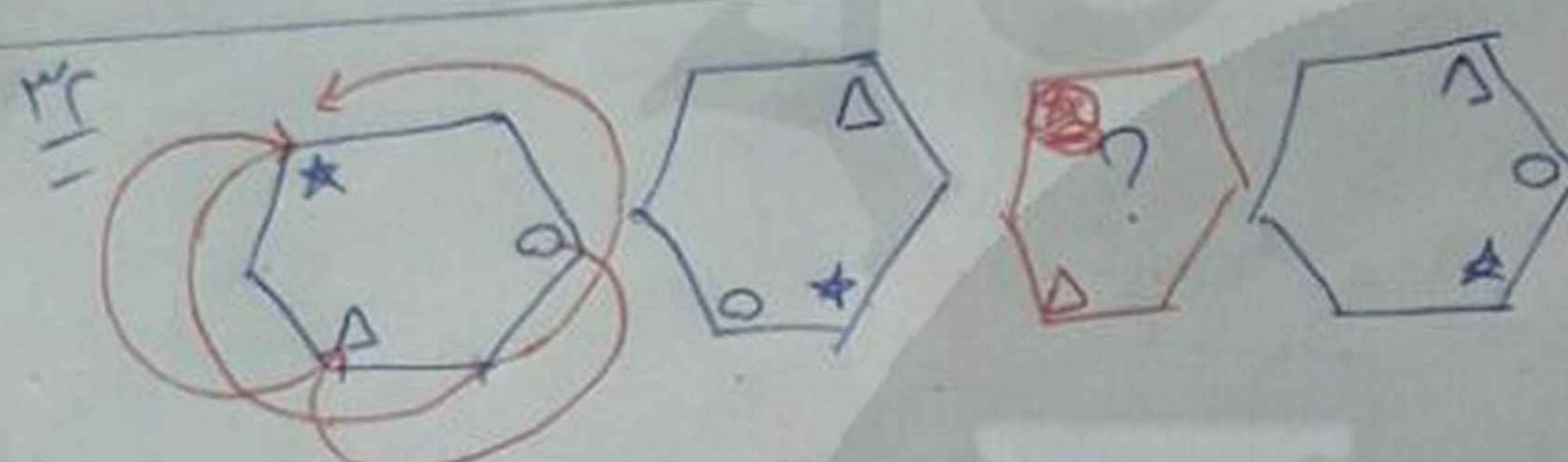
بارگذاری

B $\sim \sim$



$$1\cdot 4_{\alpha 1} \rightarrow 212 + \delta \rightarrow 211$$

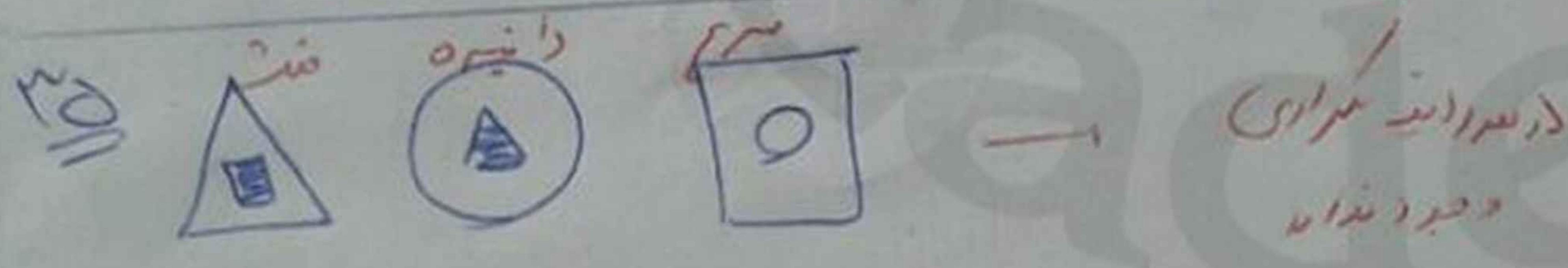
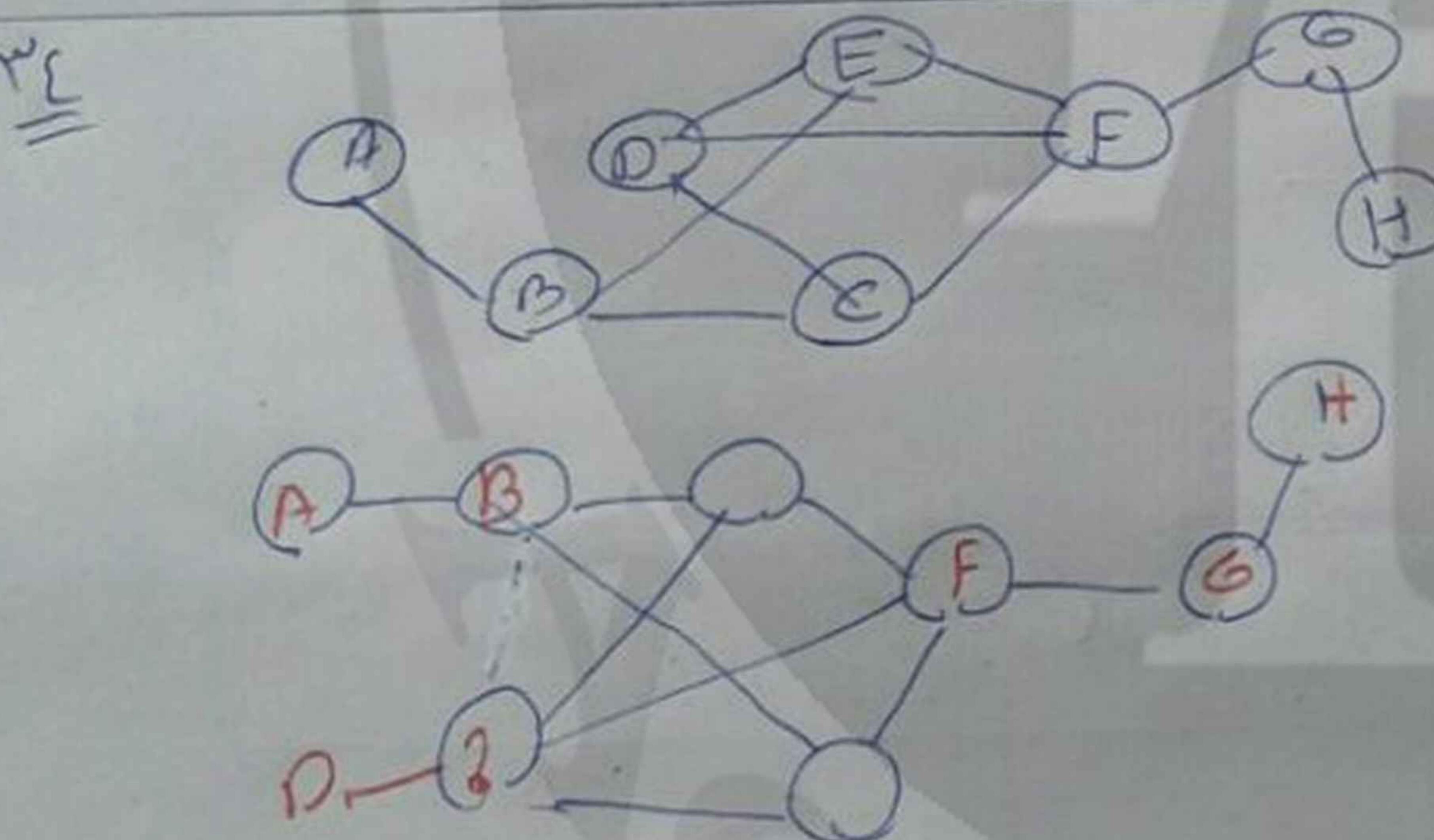
دسترسی



Δ \rightarrow $\alpha_{\text{نحوه ایجاد مسیر}}$
 $O-$ \leftarrow $\alpha_{\text{نحوه ایجاد مسیر}}$
 $*$ \leftarrow $\alpha_{\text{نحوه ایجاد مسیر}}$

دسترسی

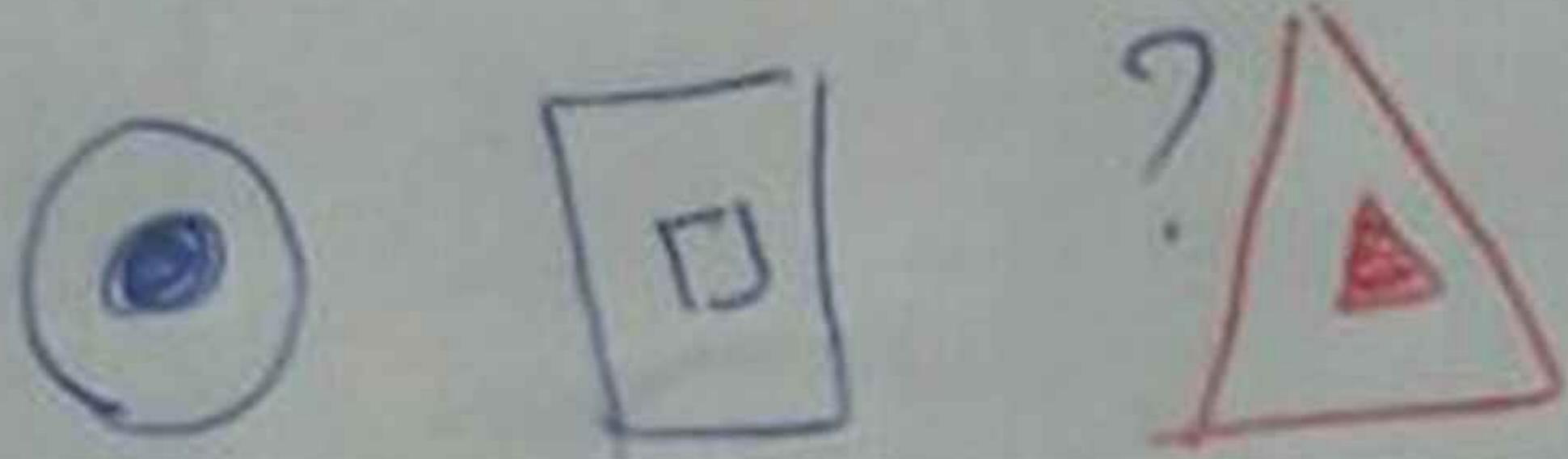
$$\begin{aligned} 292 &\rightarrow CD \\ 484 &\rightarrow RI \\ 931 &\rightarrow IV \\ 234 &\rightarrow ? \end{aligned} \quad abc \rightarrow ab - c \quad A_{\text{نحوه ایجاد مسیر}}$$

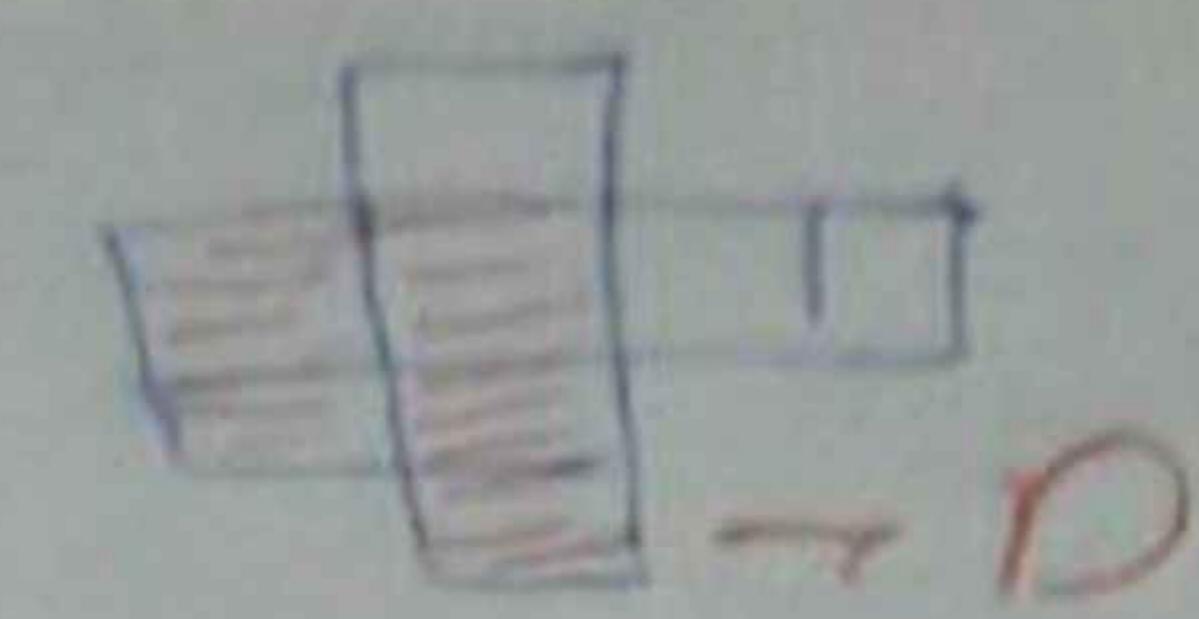
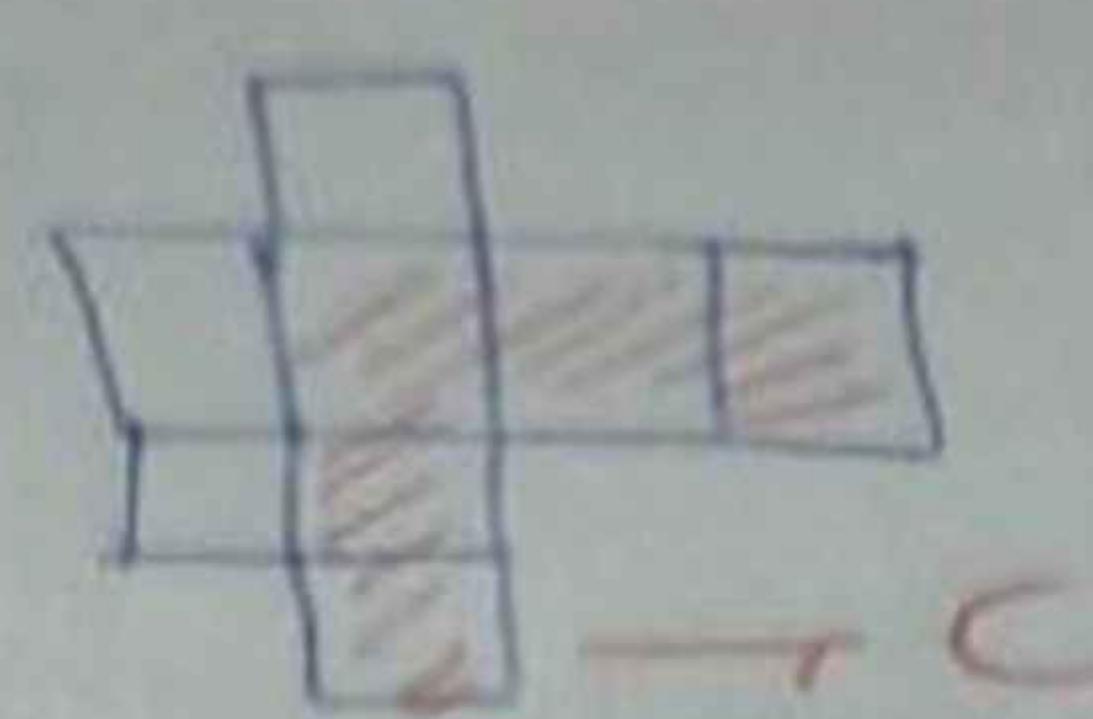
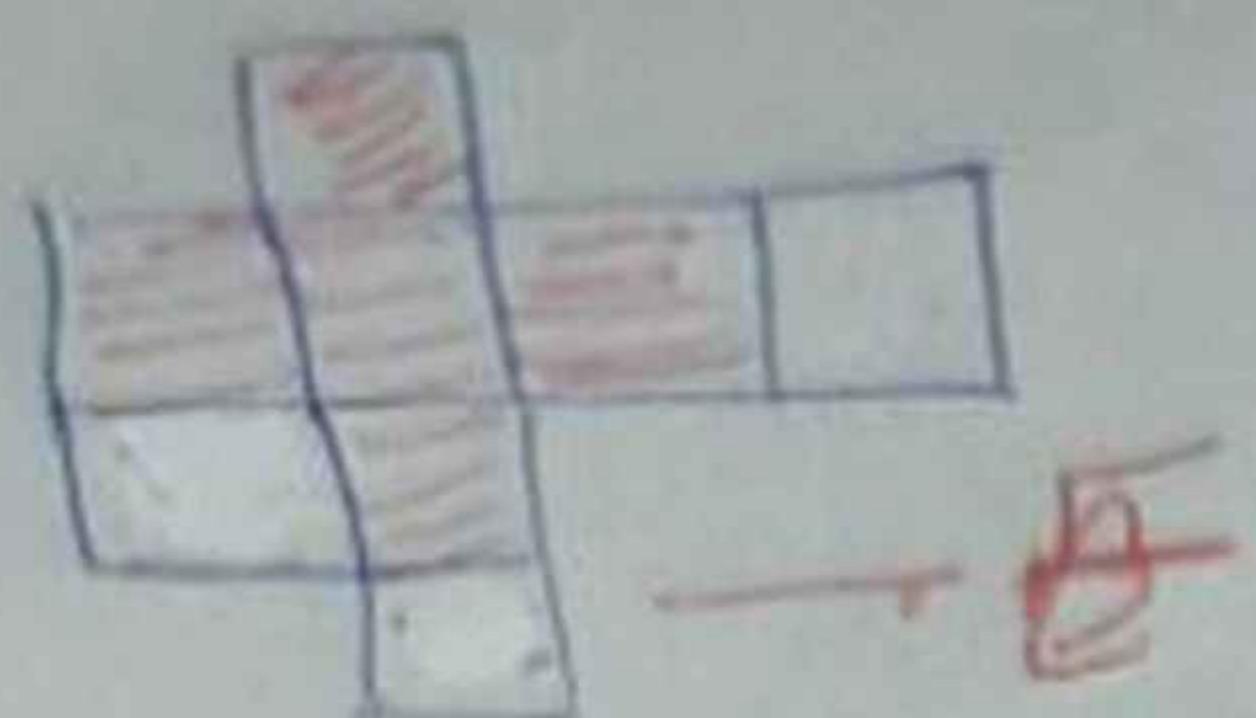
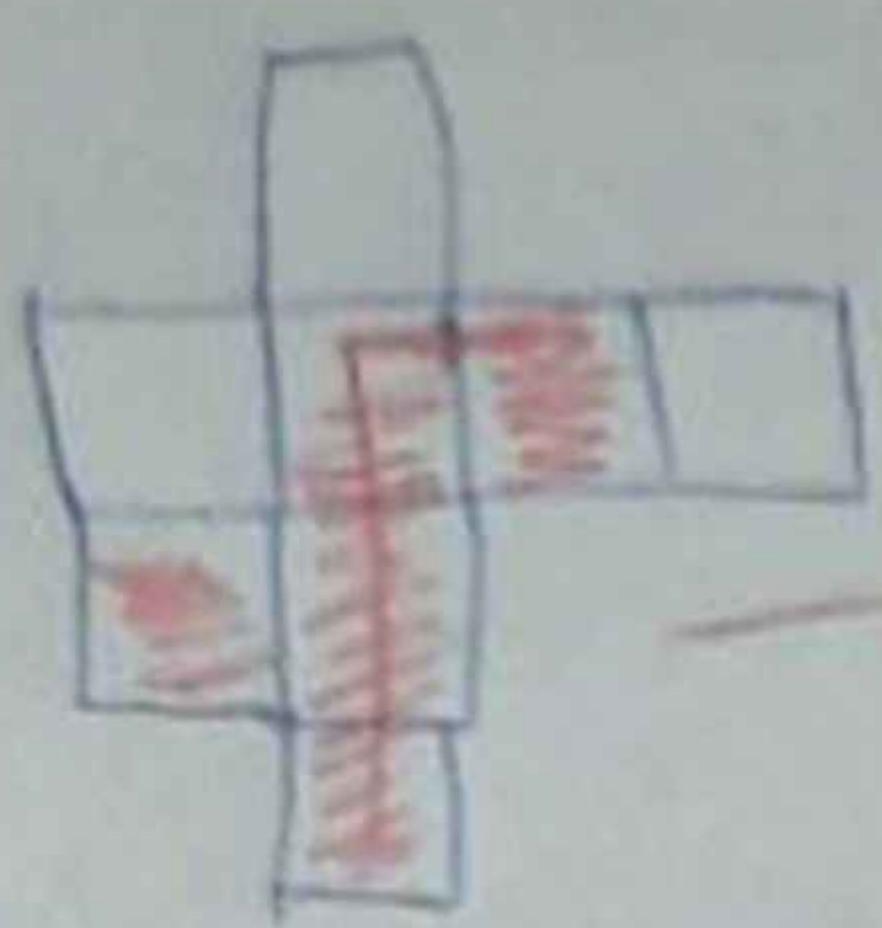


دسترسی
دسترسی محدود



E_{\text{نحوه ایجاد مسیر}}





B \approx

$$\begin{array}{c} \Gamma V \\ \Sigma V \\ \Delta V \\ \Sigma + \Delta \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \Sigma \\ \Delta \end{array}$$

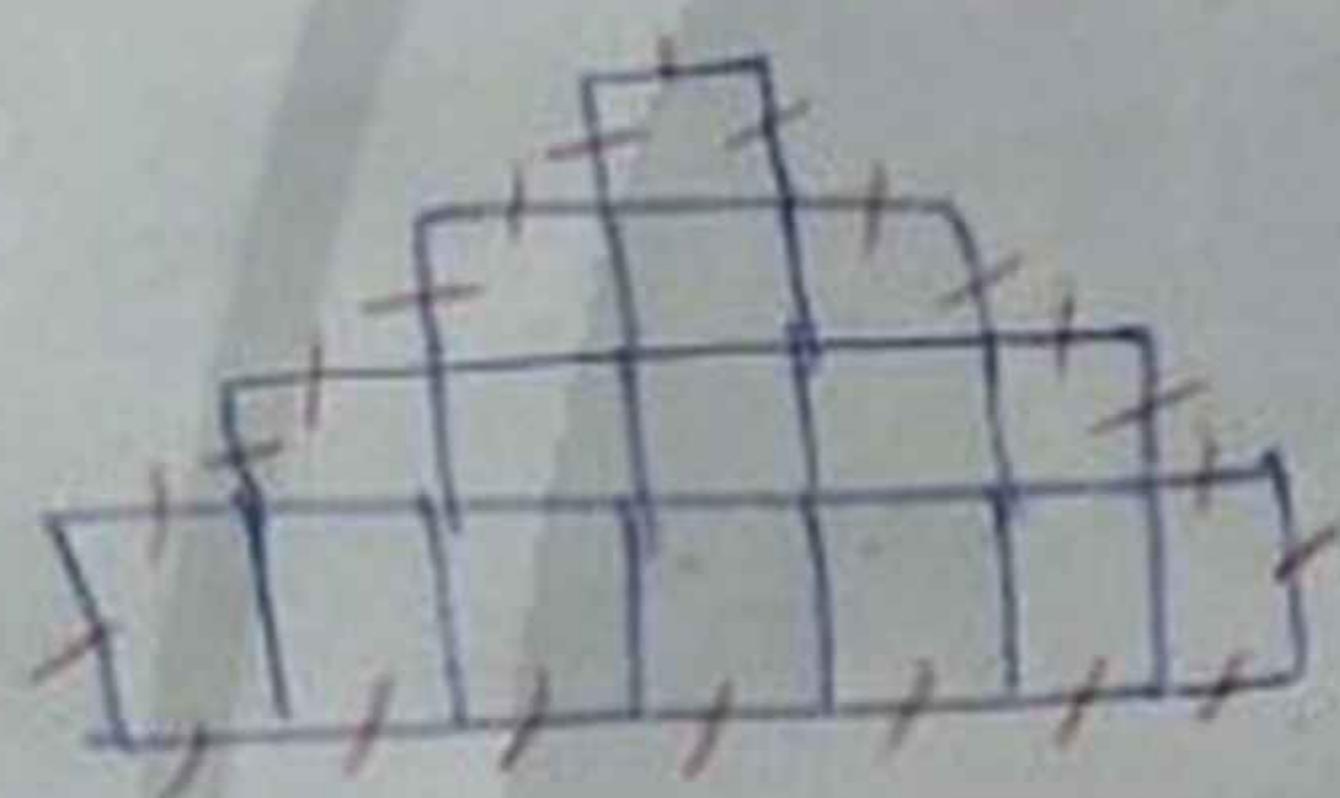
$$\begin{array}{c} \Gamma V \\ \Sigma V \\ \Delta V \\ \Sigma + \Delta \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \Sigma \\ \Delta \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \Gamma V \\ \Sigma V \\ \Delta V \\ \Sigma + \Delta \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \Sigma \\ \Delta \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \Sigma \\ \Delta \end{array} \rightarrow \boxed{\Sigma + \Delta}$$

$$\begin{array}{c} \Sigma \\ \Delta \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \Sigma \\ \Delta \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \Sigma \\ \Delta \end{array} \rightarrow \boxed{\Sigma + \Delta}$$

C \approx

$$\rightarrow \begin{array}{c} \Gamma \\ \Sigma \end{array} \rightarrow \Sigma \rightarrow \circled{A} \quad \text{مطابق}$$



$$\Gamma V \times \Gamma V \rightarrow \Sigma \Sigma \quad \text{C} \approx$$

$$\Gamma \square = \Sigma \circ = \Delta \Delta = \blacksquare \quad \frac{\circ - \Gamma \Delta + \Gamma \square}{(\Gamma \square, \circ)} : \blacksquare$$

$$\begin{array}{l} \square \rightarrow \Gamma \Sigma K \\ \square \rightarrow \Delta K \\ \circ \rightarrow \Gamma K \\ \Delta \rightarrow \Gamma K \end{array}$$

$$\frac{\Gamma K - \Gamma K + \Sigma \Delta K}{\Gamma \Delta K \times \Gamma K} \rightarrow \frac{\Sigma \Delta K}{\Gamma \Sigma K} \rightarrow \circled{A} \quad \text{C} \approx$$

$$\cancel{\square} - \Delta = 0$$

$$0 - \cancel{\Delta} = \Delta + \square$$

$$\square : 0 = \Delta$$

$$0 = ?$$

$$\frac{\square}{0} = \Delta \rightarrow \frac{-\Gamma \Delta}{0} = \Delta \Rightarrow 0 = -\Gamma$$

A \approx

$$\cancel{\square} - \Delta = \cancel{\square} + \Delta + \square$$

$$-\Gamma \Delta = \square$$

OMÜ YÖS 2012 – A Kitapçığı Cevap Anahtarı

Soru	Cevap
1	B
2	E
3	D
4	E
5	A
6	A
7	B
8	C
9	B
10	D
11	E
12	C
13	A
14	C
15	D
16	A
17	E
18	B
19	C
20	A
21	D
22	C
23	E
24	B
25	D
26	A
27	D
28	E
29	A
30	B
31	E
32	B
33	C
34	B
35	D
36	C
37	D
38	C
39	B
40	A

Soru	Cevap
41	D
42	D
43	B
44	C
45	A
46	D
47	C
48	C
49	B
50	A
51	D
52	E
53	B
54	B
55	E
56	C
57	E
58	C
59	B
60	A
61	D
62	A
63	C
64	B
65	C
66	C
67	D
68	E
69	C
70	C
71	E
72	C
73	C
74	E
75	E
76	A
77	D
78	B
79	B
80	B

هر راه شما
در مسیر یوس

سوالات یوس دانشگاه ۱۹ مایس



Ondokuz Mayıs UNIVERSITY

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

uniland.ir



۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵



uniland_yos



2012

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Uluslararası Öğrenci Sınavı (OMÜ-YÖS)

A

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ YÖS SINAVI

27 Mayıs 2012

Saat: 10:00

ADI	:	.....
SOYADI	:	.....
PASAPORT NUMARASI	:	.....
İMZA	:	.....

GENEL AÇIKLAMA

1. Bu soru kitabı **Ondokuz Mayıs Üniversitesinde öğrenim görmek isteyen Uluslararası öğrenciler** için hazırlanmış testleri içermektedir.

Bu testlerin soru adetleri şöyledir:

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1. Matematik | 40 |
| 2. Temel Öğrenme Becerileri | 40 |
2. Bu soru kitabıının türü A'dır. Bunu cevap kağıdınızda ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde aynen kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgiyi onaylamasını sağlayınız.
- Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.**
3. Sınavda adaylara toplam 120 dakika süre verilmiştir.
4. Cevaplama istedığınız sorudan başlayabilirsiniz.
5. Test kitabındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri işaretlenmişse o
- soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
6. Bu kitapçıkta soruların cevapları, kitabıyla birlikte verilen cevap kağıdında ayrılmış olan yerlere, kurşun kaleme işaretlenecektir. Cevap kağıdı buruşturulmayacak, üzerine gereksiz hiçbir işaret konulmamıştır.
7. Cevap kağıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan tamamen öğrenci sorumludur.
8. Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmeyecektir. Bu nedenle, her soruda size en doğru görünen cevabı işaretleyerek cevapsız soru bırakmanız yararınıza olacaktır.
9. Sınavda uygulacak diğer kurallar bu kitabıngın arka kapağında belirtilmiştir.

SORU KİTAPÇIGI TÜRÜ	
A <input checked="" type="radio"/>	B <input type="radio"/>
Paraf	Paraf

Bu testin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının OMÜ'nün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayınlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfteni peşinen kabullenmiş sayılır.

MATEMATİK

- 1) $3 + 2 [(-5+2) - (-7+3)] - 4$
İşleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

- 3) A sayısının 7 ile bölümünden kalan 3 ise,
aşağıdakilerden hangisi 7 ile tam bölünür?

A) $A^2 - A$
B) $A^2 + 3$
C) $A^2 + 2A$
D) $A^2 - 2$
E) $A^3 + 2$

2)

$$\begin{array}{r} & \text{X} \\ A & \left| \begin{array}{c} \\ \hline \end{array} \right. \\ - & \left| \begin{array}{c} \\ \hline \end{array} \right. \\ 4 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} & \text{Y} \\ B & \left| \begin{array}{c} \\ \hline \end{array} \right. \\ - & \left| \begin{array}{c} \\ \hline \end{array} \right. \\ 5 & \end{array}$$

İse $A+B$ hangisine kalansız bölünür?

A) $2A-1$ B) B C) $2B+1$ D) A E) $2B-1$

4)

$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right)}{\left(9,9 \right)^{-1}}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

A) 0,01 B) 0,09 C) $\frac{1}{10}$ D) 10 E) 9

5)

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{6} : 2 - \frac{1}{4}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{8}$ C) 0 D) 1 E) 3

7)

$$\frac{7^{n+1} + 7^{n-1}}{7^{n+1} - 7^n}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{21}{23}$ B) $\frac{25}{21}$ C) $\frac{49}{25}$ D) $\frac{5}{7}$ E) $\frac{7}{5}$

$$6) \alpha = 0, \bar{3}, \quad b = 1, \bar{3} \quad \text{olduğuna göre } \frac{1}{b} - \frac{1}{\alpha}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{9}{4}$ B) -2 C) $\frac{1}{3}$ D) 1 E) 2

$$8) 2^x = m, \quad 5^y = n \quad \text{ise} \quad 160^x \text{ in değeri nedir?}$$

- A) m^3n^2 B) mn C) m^5n D) m^4n^2 E) mn^5

$$9) \frac{3^{3a}}{3^b} = 8 \quad \text{ise} \quad \frac{a-b}{a+b} \quad \text{İşleminin sonucu kaçtır?}$$

- A) $-\frac{4}{5}$ B) $-\frac{3}{5}$ C) $-\frac{1}{5}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{3}{5}$

10)

$$\frac{(-3)^2 \cdot (-3)^{-2}}{(-4)^2 \cdot 2^{-2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{5}$

13)

$$\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ B) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ C) $\frac{\sqrt{5}}{4}$ D) $\sqrt{5}$ E) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

11) $(\sqrt{3} - \sqrt{5})\sqrt{8 + 2\sqrt{15}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{6}$ D) -1 E) -2

14) $\sqrt{5} - \sqrt{2} = x$ ise $\sqrt{5} + \sqrt{2}$

işleminin değeri nedir?

- A) $\frac{1}{x}$ B) $\frac{2}{x}$ C) $\frac{3}{x}$ D) $\frac{4}{x}$ E) $\frac{5}{x}$

12) $\frac{6\sqrt[3]{0,064} - \sqrt{0,16}}{0,2}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

15) $(5143254)_6 = 6k + m$ ise m kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

- 16) $f(x) = (a+2)x + a + 4$ fonksiyonu sabit fonksiyon olduğuna göre $f(-1)$ nin değeri nedir?
- A) 2 B) -2 C) -1 D) 0 E) 1

19) $f(3x-1) = x-2$ olduğuna göre, $f^{-1}(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x+2$ B) $3x+1$ C) $3x+5$ D) $4x-3$ E) $4x+1$

17)

$f(x) = \sqrt{4-x^2}$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\mathbb{R} - \{-4\}$ B) $\mathbb{R} - \{-4, 4\}$ C) $\mathbb{R} - \{-1\}$
 D) $[-4, 4]$ E) $[-2, 2]$

20)

$\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{3}{x+2} + \frac{12}{x^2 - 4} \right)$ işleminin değeri nedir?

- A) $-\frac{3}{4}$ B) -3 C) -2 D) -1 E) 0

18) $f(x+2) = x-1$ ve $g(x) = x+1$ ise

$(fog)(x)$ in değeri nedir?

- A) $x-3$ B) $x-2$ C) x D) $x+2$ E) $x+3$

21) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{4x^2 + 4x + 3} - 2x \right)$

işleminin değeri nedir?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) ∞

22)

$$f(x) = \begin{cases} 2^{x-1} & , x < 0 \\ 2 & , x = 0 \\ (x+2)/4 & , x > 0 \end{cases}$$

fonksiyonunun $x \rightarrow 0$ için limit değeri nedir?

- A) 2 B) 1 C) $\frac{1}{2}$ D) 0 E) -1

23)

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{\ln x}$$
 işleminin değeri nedir?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

24) $f(x)$ R'de tanımlı ve türevlenebilir bir fonksiyonolmak üzere $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$ değeri nedir?

- A) $3f'(x)$ B) $f'(x)$ C) $\frac{1}{f'(x)}$ D) $\frac{f'(x)}{3}$ E) $f'(x+3h)$

25) $f'(x) = \frac{1-x}{\cos x}$ ise $3f'(n)$ nin değeri nedir?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

26)

$$f(x) = x^2 - 2 \quad \text{ve} \quad g(x) = f(2x - 3) \quad \text{ise}$$

$$g'(1)$$
 nin değeri nedir?

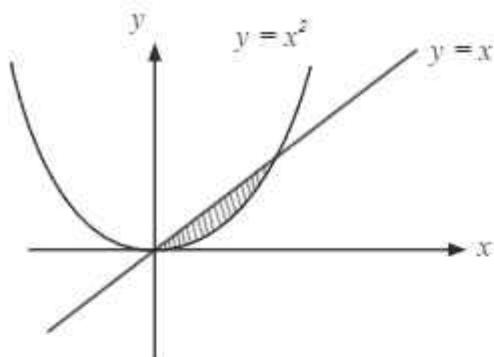
- A) -4 B) -2 C) 0 D) 1 E) 2

27)

$$\int_0^\pi \cos \frac{x}{2} dx$$
 işleminin değeri nedir?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

28)



taralı bölgenin alanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

30)

$$\int_{\ln(\frac{\pi}{2})}^{\ln \pi} e^x \cos e^x dx$$

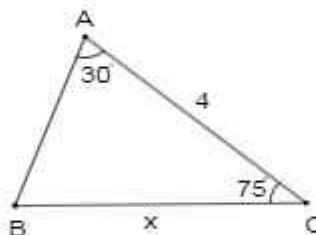
işleminin değeri nedir?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

29) $\int_0^1 \frac{x}{x+1} dx$ işleminin değeri kaçtır?

- A) $1 - \ln 2$ B) $\ln 2^{-1}$ C) $\ln 2$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{\ln 2}$

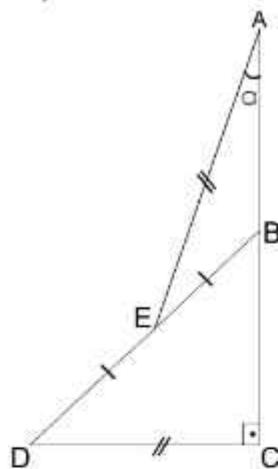
31)



$m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$, $(\widehat{ACB}) = 75^\circ$ ise
 $|BC|^2 = x^2$ nin değeri nedir?

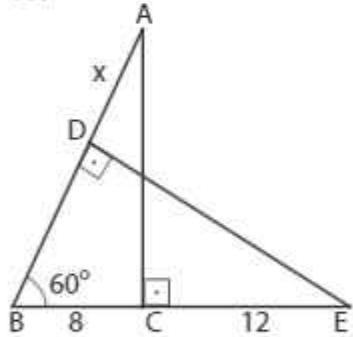
- A) $2 - \sqrt{3}$
 B) $8 - 4\sqrt{3}$
 C) $4 - \sqrt{3}$
 D) $16 - 8\sqrt{3}$
 E) $32 - 16\sqrt{3}$

32)

A,B,C doğrusal, BCD dik üçgen $|AE| = |CD|$ ve $|BE| = |ED|$ ise $m(\widehat{BAE}) = \alpha$ 'nın değeri nedir?

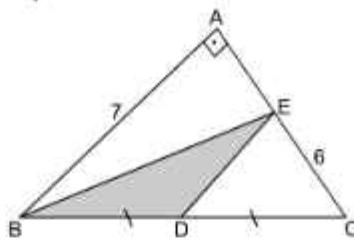
- A) 15° B) 30° C) 45° D) 60° E) 75°

33)

 $[AC] \perp [BE]$, $[DE] \perp [AB]$ $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$, $|BC| = 8$ br ve $|CE| = 12$ br ise $|AD| = x$ 'in değeri nedir?

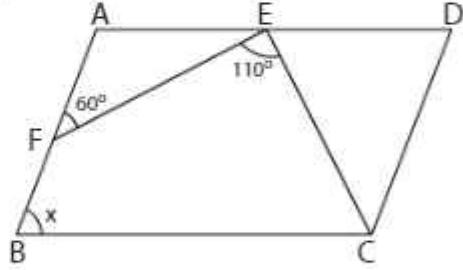
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

34)

 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$, $|AB| = 7$, $|EC| = 6$ ve $|BD| = |DC|$ ise
EBD üçgeninin alanı kaç birim karedir?

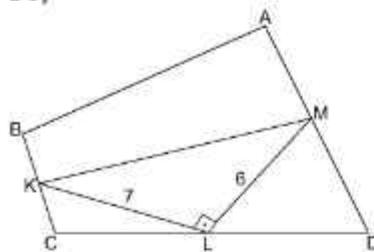
- A) 10 B) $\frac{21}{2}$ C) 11 D) $\frac{23}{2}$ E) 12

35)

ABCD paralelkenar, $|AB| = |EC|$, $m(\widehat{AFE}) = 60^\circ$ ve $m(\widehat{FEC}) = 110^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{B}) = x$ 'in değeri nedir?

- A) 85° B) 80° C) 70° D) 65° E) 50°

36)



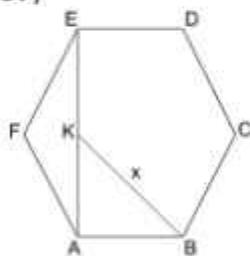
ABCD dörtgen
K,L,M kenarlarının orta noktaları

$$[KL] \perp [LM], |KL| = 7 \text{ br}, |ML| = 6 \text{ br} \text{ ise}$$

ABCD'nin alanı kaç birim karedir?

- A) 54 B) 78 C) 84 D) 87 E) 92

37)



ABCDEF düzgün altigen, [AE] köşegen

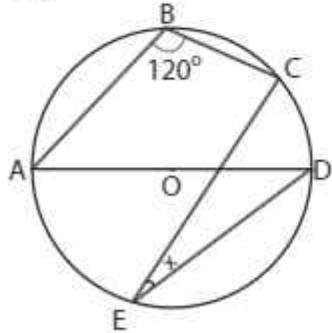
$$|EK| = 2\sqrt{3} \text{ br}$$

$$|KA| = \sqrt{3} \text{ br}$$

|BK| = x 'in değeri nedir?

- A) $5\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{3}$

38)



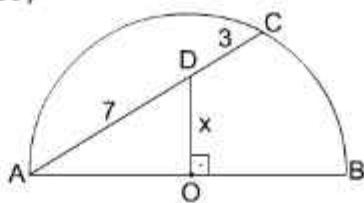
O merkez, A, O, D noktaları doğrusal ve

$$m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$$

ise $m(\widehat{CED}) = x$ 'in değeri nedir?

- A) 20° B) 25° C) 30° D) 35° E) 40°

39)



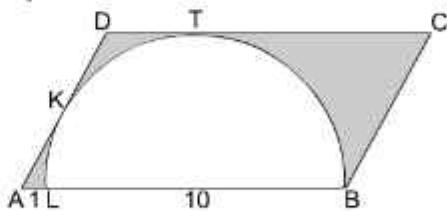
O, yarıçap merkezi $[DO] \perp [AB]$

$$|AD| = 7 \text{ cm}, |DC| = 3 \text{ cm} \text{ ise} = =$$

$|OD| = x$ 'in değeri nedir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{14}$ C) $\sqrt{15}$ D) 4 E) 5

40)



[LB] çaplı yarıçap ABCD paralelkenarına K ve T noktalarında teğet, $|AL| = 1 \text{ cm}$, $|LB| = 10 \text{ cm}$ ise taralı alan kaç birim karedir?

A) $55 - \frac{25\pi}{2}$

B) $55 - 12\pi$

C) 55

D) $58 - 10\pi$

E) 58

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

1)

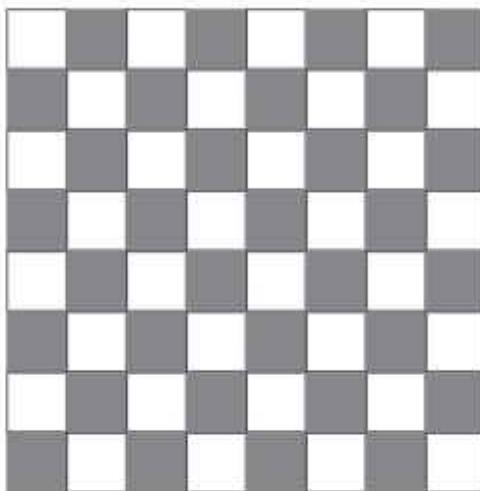


?

? yerine gelecek şekil aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

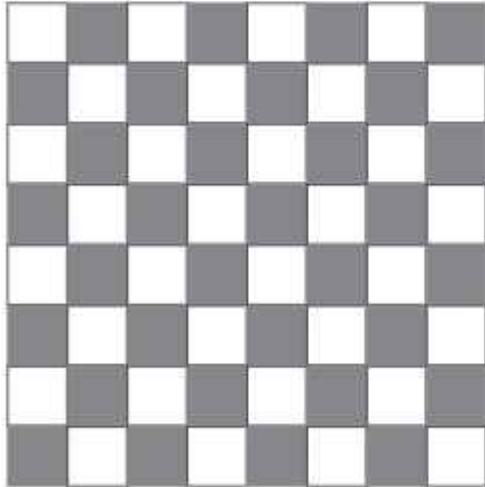
3)



Yukarıda verilen 8x8'lik satranç tahtasının köşesinden 2x2'lik kısmı makasla kesilip çıkarılıyor. Geri kalan şekli en az kaç eşit üçgene bölebiliriz?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15

2)



Yukarıdaki satranç tahtasında boyutları farklı kaç kare çizebilirsiniz?

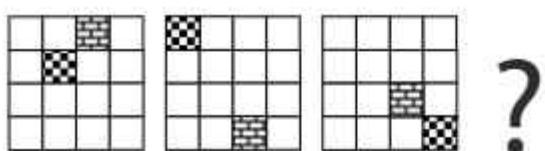
- A) 64 B) 32 C) 16 D) 8 E) 4

4) 10, 7, 9, 6, 8, ?

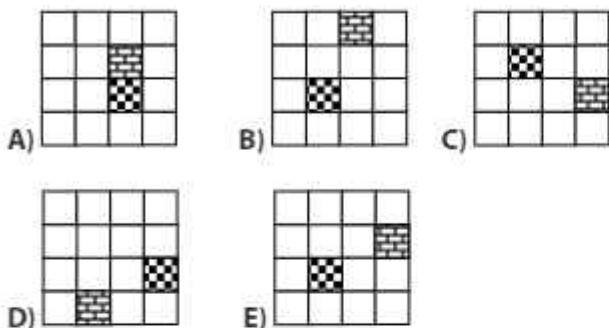
? yerine gelmesi gereken sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

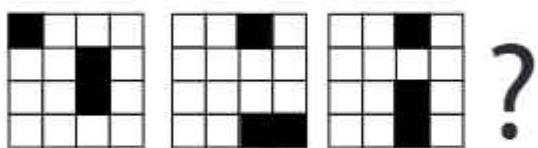
5)



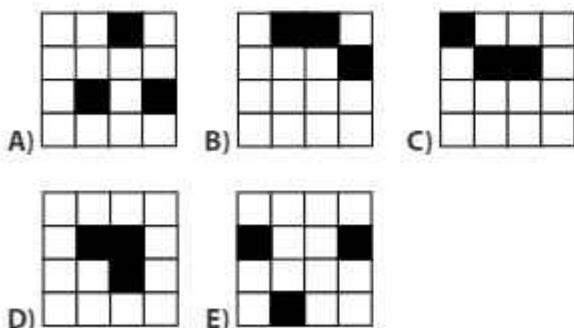
? yerine gelecek şekil aşağıdakilerden hangisidir?



6)



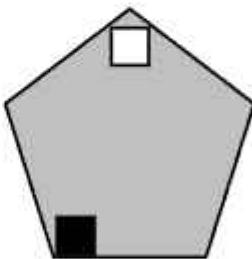
? yerine gelecek şekil aşağıdakilerden hangisidir?



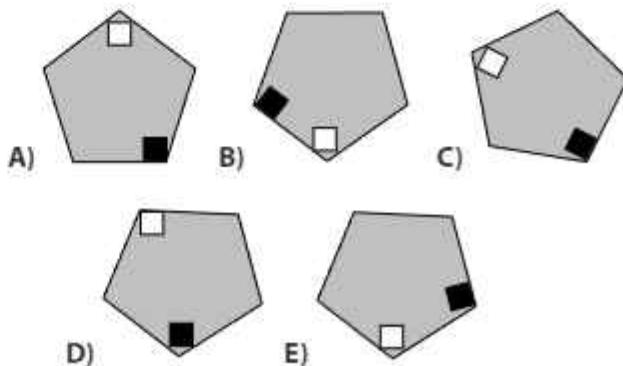
7) Saat 09:00 da akreple yelkovan arasındaki açı kaç derecedir?

- A) 0 B) 45 C) 90 D) 135 E) 180

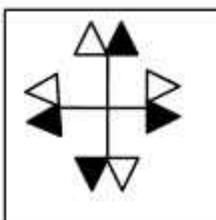
8)



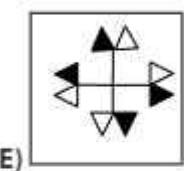
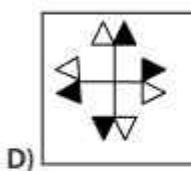
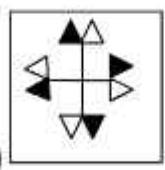
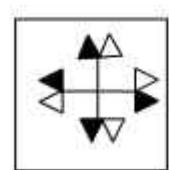
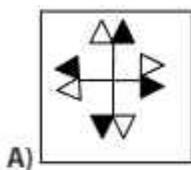
Aşağıdaki şekillerden hangisi yukarıdaki eşittir?



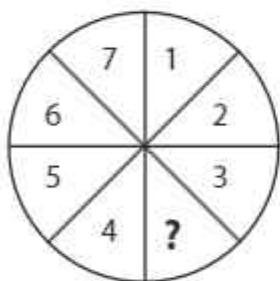
9)



Aşağıdaki şekillerde hangisi yukarıdaki eşittir?



10)



? yerine gelmesi gereken sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

11)

$$\triangle + \circ = \square$$

$$\diamond + \square = \text{O}$$

$$\text{P} + \triangle = ?$$

? yerine gelmesi gereken şekil aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D) E)

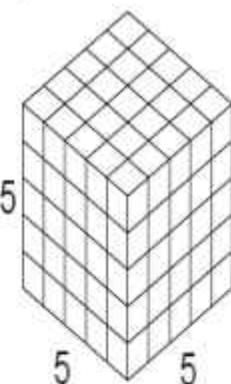
12)

1	1	1
2	4	8
3	9	?

Yukarıdaki tabloda ? yerine gelmesi gereken sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 16 B) 20 C) 22 D) 25 E) 27

13)

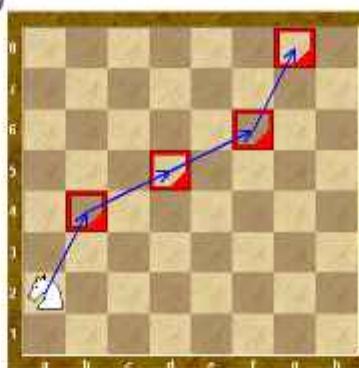


$$5^3 = 125$$

Yukarıdaki Büyük küp birbirine eş 125 küçük küpten oluşuyor. Büyük küpün herhangi üç yüzü maviye boyanıyor. İki yüzü mavi olan en az kaç küçük küp vardır?

- A) 5 B) 10 C) 20 D) 25 E) 50

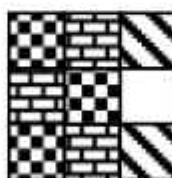
15)



Şekildeki gibi L harfi çizerek hareket eden At a2 karesinden 4 harekette g8 karesine ulaşıyor. Bu at 4 harekette kaç farklı yolla g8 karesine ulaşır?

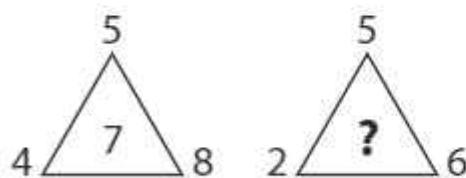
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

16)



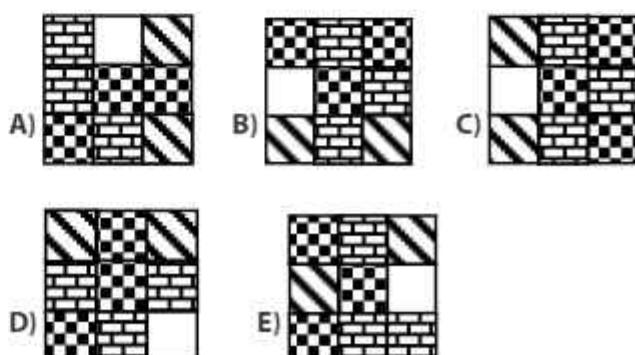
Aşağıdaki şekillerdeki hangisi yukarıdakine özdeşdir?

14)



? yerine gelmesi gereken sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

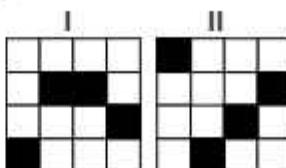


17)

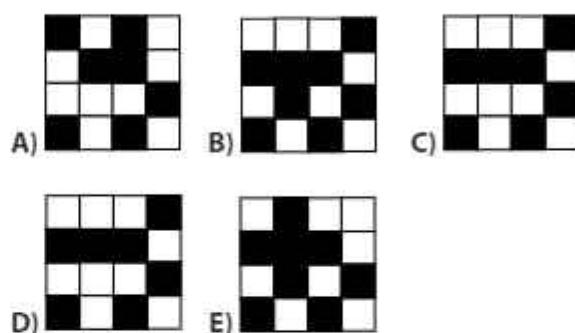
 $a \Delta b = a.b$ ve $c \square d = c.d$ ise $(2 \Delta 1) \square 3$ 'nin değeri nedir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

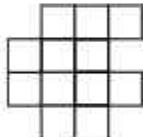
19)



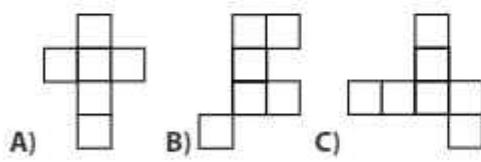
Yukarıdaki şekillerden ikinci sayfa düzleminde ve saat yönünde 90 derece döndürülüyor. Şekiller üst üste getirilirse oluşan yeni şekil aşağıdakilerden hangisidir?



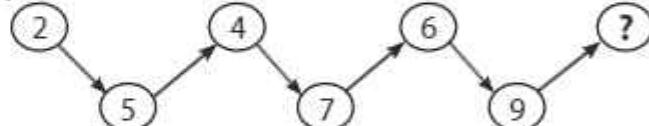
18)



Yukarıdaki şenin içinde aşağıdakilerden hangisi yoktur?



20)



Yukarıda ? yerine hangi sayı gelmelidir?

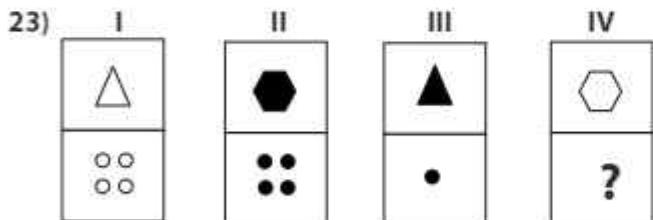
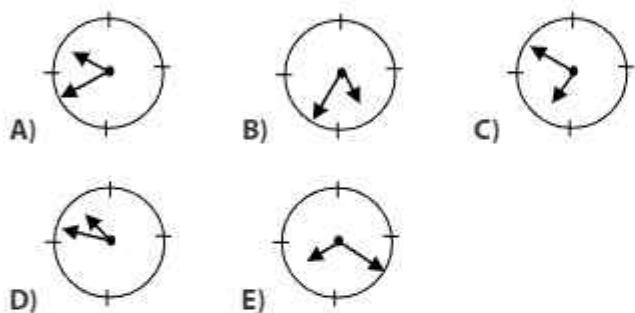
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

21) SEZGI, ZESEK, SORGU, ZERGI ve ZERIK kelimeleri rakamlarla kodlanmıştır.

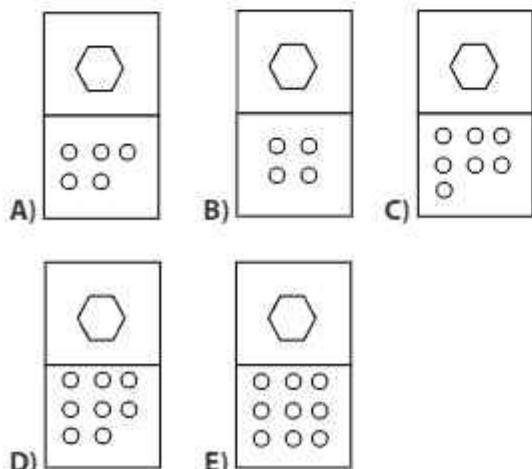
Buna göre aşağıdaki kodlardan hangisi ZERGI kelimesine aittir?

- A) 72804 B) 31896 C) 72324
D) 72890 E) 32790

22) Bir saatte aynadan bakılıyor. Saat 14:20 ise, saatin aynadaki görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?



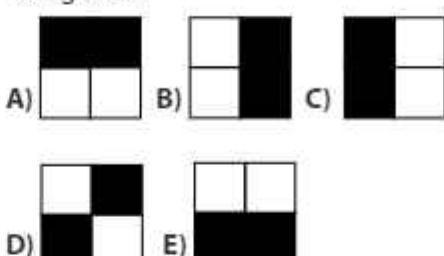
IV nolu şekil aşağıdakilerden hangisidir?



24)



? yerine gelmesi gereken şekil aşağıdakilerden hangisidir?



25)

1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	2	3	2	1	1	1	1
	3	6	7	6	3	10	*	1
*	10	♦	19	♦	10	1		

Yukarıda * ve ♦ yerine hangi sayılar gelmelidir?

- * ♦
A) 2 12
B) 3 15
C) 4 16
D) 5 12
E) 6 14

26) BWNQ, CQRW, PQHW, MWKA ve KWRQ kelimeleri rakamlarla kodlanmıştır.

Buna göre aşağıdaki kodlardan hangisi PQHW kelimesine aittir?

- A) 4967 B) 6937 C) 5709 D) 1987 E) 2739

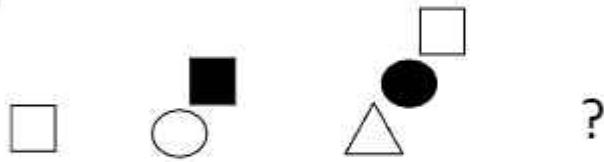
27)

$$\frac{(-1)^{100} + (-1)^{101} - (-1)^{102}}{(-1)^{103} \cdot (-100)^0}$$

İşleminin sonucu nedir?

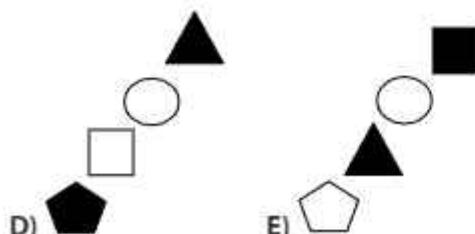
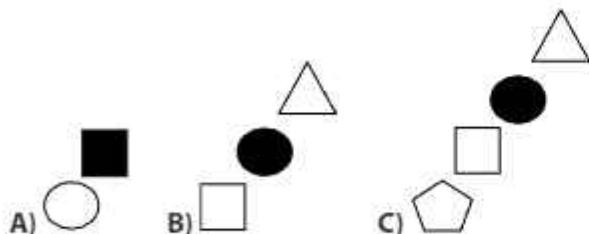
- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

28)



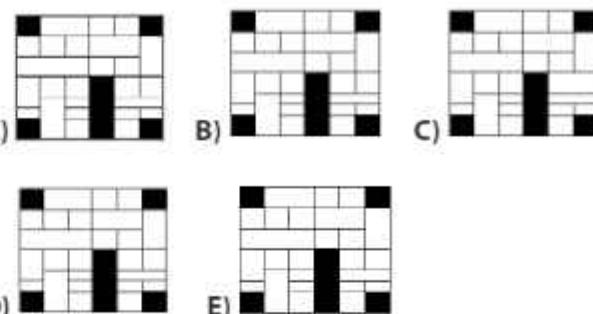
Yukarıdaki şekiller belli bir kurala göre dizilmiştir.

? yerine gelmesi gereken şekil aşağıdakilerden hangisidir?

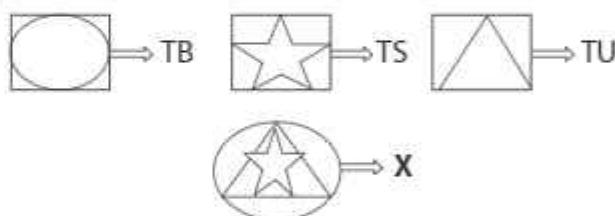


- D) Pentagram; E) Pentagon

29) Aşağıdaki şekillerden hangisi diğerlerinden farklıdır?



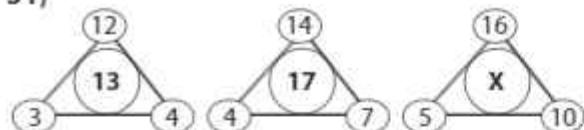
30)



Yukarıdaki şekillerin ifade etmeye oldukları semboller dikkate alındığında X yerine gelecek sembol aşağıdakilerden hangisidir?

- A) TBS B) BUT C) BUS D) TSU E) SUB

31)



Yukarıdaki 3 şekilde sayılar aynı kurala göre dizilmişlerdir. Buna göre X yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

33) $(-998)^0 - 1^{1003} + 0^1 - (997)^1$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -999 B) -998 C) -997 D) -996 E) -995

34) Aşağıda verilenlerin hangisinde ışık kırılmaya uğramaz?

- A) Dürbün
B) Teleskop
C) Büyüteç
D) Gözlük
E) Düz Ayna

32) I. $a \oplus b = a^b + 3(b \oplus a)$

II. $2 \oplus 4 = ?$

I. eşitlikte \oplus işaretinin görevi tanımlanmıştır. Tanımlanan bu göreve göre II. eşitlikteki ? yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) -6 B) -7 C) -8 D) -9 E) -1

35) Hızı $2v$ olan A aracı ile $3v$ olan B aracı aynı doğrultuda hareket ediyorsa, B aracının A aracına göre hızı aşağıda verilenlerden hangileri olabilir?

I - v II - $2v$ III - $5v$

- A) Yanlız I
B) Yanlız II
C) Yanlız III
D) I ve II
E) I ve III

36) Bir İnsan, beyinciğinin zedelenmesi durumunda hangi fonksiyonu yerine getiremez?

- A) Denge
- B) Solunum
- C) Konuşma
- D) Görme
- E) Yeme

39) Bir düzlem üzerinde kapalı bir yüzey elde etmek için en az kaç doğru kullanmak gereklidir?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

37) Yaşadığımız çevreyi **en kalıcı** olarak kirleten faktör aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hayvan ölüsü
- B) Bitki atıkları
- C) Yemek atıkları
- D) Fabrika atıkları
- E) Yağan Yağmur

38) İnsanların vücutlarına aldığı gıdalar içinde en yüksek enerji değeri, aşağıdakilerden hangisinde bulunur?

- A) Karbonhidrat
- B) Yağ
- C) Nişasta
- D) Mineral su
- E) Protein

40) Aydaki ağırlığı 25 kg gelen Ali'nin dünyadaki ağırlığı kaç kg'dır?

- A) 300 kg
- B) 150 kg
- C) 100 kg
- D) 50 kg
- E) 25 kg



2012

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Uluslararası Öğrenci Sınavı (OMÜ-YÖS)

A

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları ile cep bilgisayar, her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygit, hesap cetveli, pergel, açılıçer, cetvel vb. araçlarla sınava girmek yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş öğrenciler mutlaka Salon Sınav Tutanlığına yazılacak, bu öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

NOT: Sınav esnasında hesap makinesi kullanabilirsiniz. Ancak üzerinde program yapılmasına ve çalıştırılmasına izin veren (exe, store, run) gibi tuşların bulunduğu hesap makineleri ile databank benzeri özel donanımlar kullanılamaz. Hesap makinesinin sınav sırasında ödünc alınması ve değiştirilmesi yasaktır.

2. Sınavda öğrencilere toplam **120** dakika süre verilmiştir. Sınavın ilk **30** ve son **15** dakikası içinde öğrencinin sınavdan çıkışını kesinlikle yasaktır. **Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden öğrenci, her sebeple olursa olsun, tekrar sınava devam etmeyecektir.** Cevaplama süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıınızı ve soru kitabıınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edilip cevap kâğıtları ve soru kitapçıkları salon görevlileri tarafından toplanınca ya kadar yerlerinizde kalınız.

3. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de öğrencilerle yakından ve alçak sesle konuşmaları, ayrıca öğrencilerin birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri **kesinlikle yasaktır**.

4. Sınav sırasında kopya çeken, çektmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlikleri, Salon Sınav Tutanlığına yazılacak ve bu öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değildir, sorumluluk size aittir. Öğrencilerin test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle inceleneceler; bu inclemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya girişiminde bulunulduğunu gösterirse, kopya eylemine katılan öğrencilerin sınavı iptal edilecektir. **Cevap kâğıdınızı** başkaların tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Bu durum sizin için son derece önemlidir. Sınav görevlileri, kurallara uygun biçimde yapılmadığını, toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporunda bildirdiği takdirde, OMÜ takdir hakkını kullanarak sınavın tümünü iptal etme hakkına sahiptir.

5. Öğrenciler, görevlilerin her türlü uyarısını dikkate almak zorundadır. Görevliler, gerektiğinde oturdugunuz yerleri değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şyeden önce sınav kurallarına uymanızı bağırlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılabilecek uyarıları dikkate almayanların kimlikleri tutanğa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.

6. **Cevap kâğıdında** ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. **Cevap kâğıdına** yazılacak her türlü yazıcı ve yapılacak bütün işaretlemelerde **kurşun kalem** kullanılacaktır. Tükenmez kalem ve dolma kalem kesinlikle kullanılmayacaktır. Cevapların **cevap kâğıdına** işaretlenmiş olması gereklidir. **Soru kitabı** işaretlenen cevaplar geçerli değildir.

7. **Soru kitabı** alır almadı, sayfaların eksik olup olmadığını, **kitapçıkta** basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Soru kitabılarınızın sayfası eksik veya basımı hatalı ise değiştirilmesi için derhal Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitabında her sayfanın tepesinde basılı bulunan soru kitabı türünün, kitabıngin ön kapaklarında basılı soru kitabı türü ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Farklı olması durumunda Salon Başkanından yeni bir soru kitabı isteyiniz. Soru kitabılarınızın türünün değişik olduğunu daha sonra fark ederseniz, size o zamana kadar cevaplama yaptığınız türden, hatalı bir soru kitabı verilmesi için Salon Başkanına başvurunuz. **Cevap kâğıdınızda, size verilen soru kitabıının türünü "Soru Kitapçığı Türü" alanında ilgili yuvarlağı doldurarak belirtiniz.** Cevap kâğıdınızda işaretlediğiniz Soru Kitapçığı Türü **salon görevlileri tarafından** sınav öncesi kontrol edilerek **Mürekkepli Kalemle** paraflanacaktır. Salon görevlileri tarafından cevap kâğıdınızda ilgili alanın işaretlenmemesi durumunda cevap kâğıdınız değerlendirilemeyecektir. Sizin ve salon görevlilerinin işaretledikleri soru kitabı türü arasında fark olması halinde salon görevlilerinin işaretlediği dikkate alınacaktır.

8. Cevaplama geçmeden önce size verilecek **soru kitabı** üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı ve Pasaport Numaranızı yazıp imzalayınız. Sınav sonunda **soru kitabıları ile cevap kâğıtları** toplanacak ve tek tek inceleneceler. **Soru kitabı** sayfalarının eksik bulunması durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.

9. **Soru kitabıların** sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.

10. Sınav süresince, görevliler dahil, salonda kimse sigara, pipo, puro vb. şeyleri içmeyecektir.

11. Soruları ve bu sorulara verdığınız cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.

12. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitabıınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmemi unutmayın.

2013 YABANCI ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI

MATEMATİK	TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ
1 D	1 D
2 B	2 E
3 A	3 D
4 E	4 E
5 E	5 A
6 B	6 D
7 D	7 B
8 C	8 C
9 B	9 E
10 A	10 A
11 C	11 B
12 A	12 A
13 B	13 B
14 C	14 C
15 C	15 C
16 E	16 A
17 D	17 A
18 E	18 E
19 A	19 B
20 B	20 B
21 C	21 C
22 E	22 A
23 A	23 C
24 D	24 E
25 E	25 E
26 E	26 D
27 C	27 A
28 D	28 A
29 A	29 D
30 D	30 C
31 B	31 B
32 E	32 D
33 D	33 C
34 A	34 D
35 C	35 C
36 C	36 B
37 D	37 A
38 C	38 E
39 A	39 D
40 C	40 C

هر راه شما
در مسیر یوس

سوالات یوس ۱۹ دانشگاه اندکوز مایس



Ondokuz Mayıs UNIVERSITY

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

uniland.ir



۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵



uniland_yos



A

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
YÖS SINAVI
18 Mayıs 2013**

ADI	.....
SOYADI	.....
ADAY NUMARASI	.....
İMZA	SIRA NO:

GENEL AÇIKLAMA

1. Bu soru kitabı *Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri* seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir.

Bu testlerin soru adetleri şöyledir:

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1. Matematik | 40 |
| 2. Temel Öğrenme Becerileri | 40 |
2. Bu soru kitabıının türü A'dır. Bunu cevap kağıdınızda ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde aynen kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgiyi onaylamasını sağlayınız.
Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.
3. Sınavda adaylara toplam 120 dakika süre verilmiştir.
4. Cevaplama istediğiniz bölümden başlayabilirsiniz.
5. Test kitabındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri

- işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
6. Bu kitabıktaki soruların cevapları, kitabıyla birlikte verilen cevap kağıdında ayrılan yerlere kurşun kalemlle işaretlenecektir. Cevap kağıdı buruşturulmayacak, üzerine gereksiz hiçbir işaret konulmayacaktır.
7. Cevap kağıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan tamamen aday sorumludur.
8. Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacağından emindi. Bu nedenle, her soruda size en doğru görünen cevabı işaretleyerek cevapsız soru bırakmamanız yararınıza olacaktır.
9. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitabıın arka kapağında belirtilemiştir.

SORU KİTAPÇIĞI TÜRÜ	
A ●	B ○
Paraf	Paraf

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının OMÜ'nün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltıması, yayınlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki malî külleti peşinen kabullenmiş sayılır.

MATEMATİK

1. $\frac{5^{-1} \cdot \left(\frac{1}{5} - 1\right)}{(-2^{-2}) \left(2 - \frac{1}{2}\right)} = ?$

- A) $-\frac{2}{3}$ B) $-\frac{1}{24}$ C) $\frac{1}{24}$
 D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

3. $\frac{1}{\frac{0,1}{0,11} + \frac{0,3}{0,33} - \frac{0,6}{0,66}} = ?$

- A) 1,1 B) 1,11 C) 10 D) 11 E) 33

4. $\frac{4}{0,2} - (0,25)^{-2} + 1 = ?$

- A) 0,2 B) 0,5 C) 1 D) 4 E) 5

2. $\frac{\frac{1}{2}}{\frac{2}{3}} - \frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{2}} = ?$

- A) $-\frac{8}{3}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) $-\frac{3}{4}$
 D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{3}$

5. $\frac{a}{\frac{b}{2}} \quad \frac{b}{\frac{c}{4}} \quad \frac{a}{\frac{m}{k}} = ? \quad k = ?$

- A) 6 B) 8 C) 11 D) 13 E) 14

6. $\alpha = 3,45$

$$b = (3 - \alpha) \frac{5}{41}$$

$$b = ?$$

- A) $-\frac{1}{12}$ B) $-\frac{1}{18}$ C) $-\frac{1}{41}$

- D) $\frac{1}{18}$ E) $\frac{1}{12}$

7. $x + y + z = 4$
 $xy + xz = 4$ $x = ?$

- A) -2 B) 1 C) $\sqrt{2}$ D) 2 E) 4

8. $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 15$

$$\frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 17 \quad ; \quad c = ?$$

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{c} = 12$$

- A) $\frac{1}{13}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{7}$

- D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{5}$

9. $\frac{\alpha-1}{\alpha+2} = \frac{\alpha-3}{\alpha+1} \quad ; \quad \alpha = ?$

- A) -6 B) -5 C) -3 D) 3 E) 5

10. $\frac{\sqrt{21}-\sqrt{15}+\sqrt{10}-\sqrt{14}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} (\sqrt{3}+\sqrt{2}) = ?$

- A) 1 B) $\sqrt{6}$ C) 3 D) 5 E) $5+2\sqrt{6}$

13. $\frac{2^{2x-2}-2^4}{2^x+2} \cdot \frac{2^x-2}{8} - 1 = ?$

- A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

11. $\sqrt{0,1} (\sqrt{3,6} + \sqrt{1,6}) = ?$

- A) 0,1 B) $\sqrt{0,52}$ C) 1 D) $\sqrt{10}$ E) 10

14. $xy > 0$ ve $x^2y < 0$

$$\frac{|x|-|x+y|-1}{1-y} = ?$$

- A) $-x$ B) x C) -1 D) 0 E) 1

12. $x = 3^{n+2}$; $n = ?$
 $3x = 9^{n+3}$

- A) -3 B) -1 C) $-\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{3}$ E) 3

15. $(xy)_7 = (yx)_9$

$$x+y = ?$$

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 11 E) 12

16. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$,

$$f(1-x) = x+3, \quad g\left(\frac{x}{2}+1\right) = 2x-1$$

$$(f \circ g)(1) = ?$$

- A) -5 B) -4 C) 3 D) 4 E) 5

18. $f: \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{7}{5}\right\} \rightarrow \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{3}{5}\right\} \Rightarrow$

$$5xf'(x)+2=3x+7f(x)$$

$$f^{-1}(5) = ?$$

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{5}$

- D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

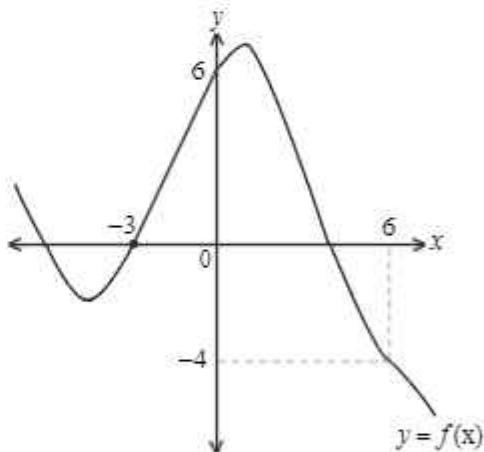
17. $f(x-3) = 5f(x-2)$

$$f(2) = 5$$

$$f(11) = ?$$

- A) 5^{-5} B) 5^{-4} C) 5^{-7} D) 5^{-2} E) 5^{-9}

19.



$$(f \circ f \circ f)(-3) = ?$$

- A) -4 B) -3 C) 0 D) 4 E) 6

20. $2\ln x - \ln y = 1$
 $\ln(xy) = 2$
 $x + y = ?$

- A) e B) $2e$ C) $e+2$ D) e^{-1} E) $4e$

23. $\frac{\tan x - \sin x}{1 - \sec x} = ?$

- A) $-\sin x$ B) $-\cos x$ C) $\cos x$
 D) $\sin x$ E) $\tan x$

21. $\log_3(81 \log_x 64) = 5$
 $x = ?$

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

24. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2x} - 2}{x - 2} = ?$

- A) $-\frac{1}{\sqrt{2}}$ B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ C) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$
 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{4}$

22. $z \in \mathbb{C}, z = -1 + i\sqrt{7}$
 $z\bar{z} = ?$

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

25. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^2 - 3x + 4}{2x^2 - x + 1} = ?$

- A) -4 B) -2 C) 0 D) 2 E) 4

26. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{9-x^2}{\tan(3-x)} = ?$

- A) -6 B) -3 C) 0 D) 3 E) 6

29. $f(3x-2) = 5x^3 + 3x^2 + 7$
 $f'(4) = ?$

- A) 24 B) 16 C) 0 D) -16 E) -24

27. $f(x) = (x^2 + 2)(x^2 - 2x)$
 $f'(-1) = ?$

- A) -9 B) -4 C) 1 D) 4 E) 5

30. $f'(x) = 2x + 1$
 $f(1) = 4$
 $f(2) = ?$

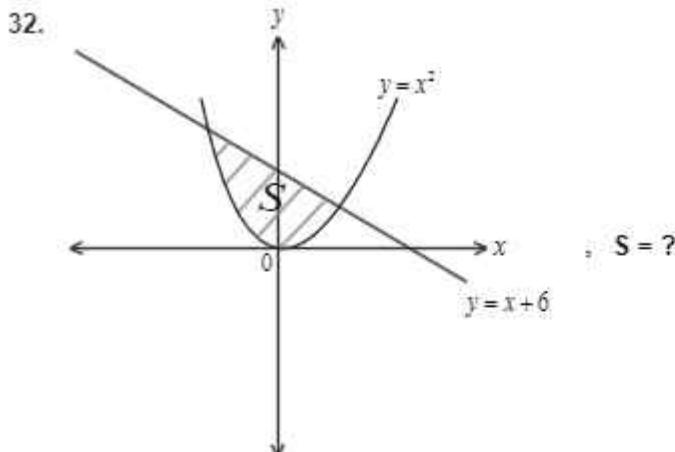
- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

28. $f(x) = \sin^2 4x$
 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f\left(\frac{\pi}{16} + h\right) - f\left(\frac{\pi}{16}\right)}{h} = ?$

- A) 1 B) 2 C) $2\sqrt{2}$ D) 4 E) $4\sqrt{2}$

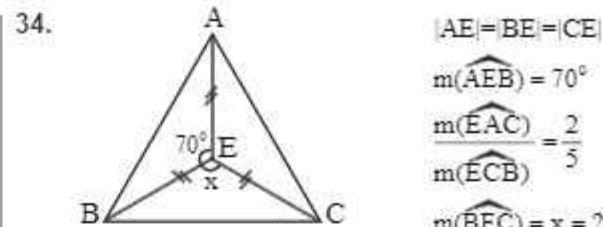
31. $\int_0^{\pi/4} \frac{\cos 2x}{1 + \sin^2 2x} dx = ?$

- A) $\frac{\pi}{4}$ B) $\frac{\pi}{8}$ C) 0
D) $-\frac{\pi}{8}$ E) $-\frac{\pi}{4}$

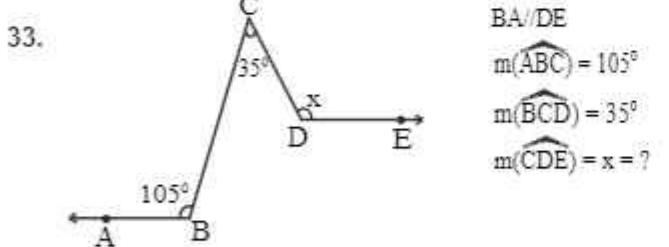


A) $\frac{80}{7}$ B) $\frac{100}{7}$ C) $\frac{120}{7}$

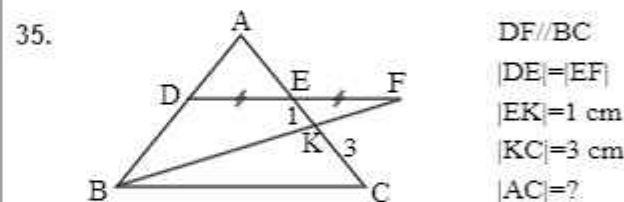
D) $\frac{123}{6}$ E) $\frac{125}{6}$



- A) 130 B) 125
 C) 120 D) 110 E) 100

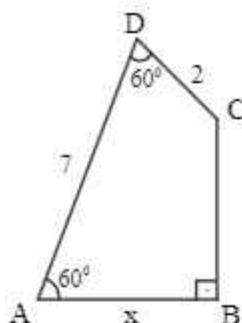


- A) 80 B) 95 C) 100 D) 110 E) 115



- A) 5 B) $\frac{11}{2}$ C) 6
 D) $\frac{13}{2}$ E) 7

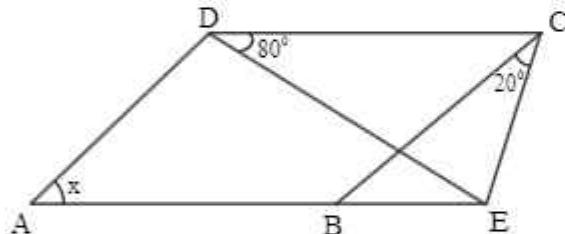
36.



- $CB \perp AB$
 $m(\widehat{ADC}) = m(\widehat{DAB}) = 60^\circ$
 $|DC| = 2 \text{ cm}$
 $|AD| = 7 \text{ cm}$
 $|AB| = x = ?$

- A) $\frac{7}{2}$ B) 4 C) $\frac{9}{2}$
 D) 5 E) $\frac{11}{2}$

37.

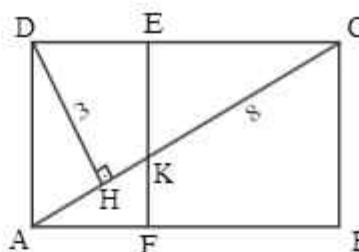


ABCD paralelkenar

- $|AB| = |DE|$
 $m(\widehat{CDE}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{BCE}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{DAE}) = x = ?$

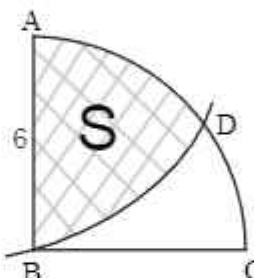
- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

38.



- A) 12 B) 16 C) 24 D) 36 E) 48

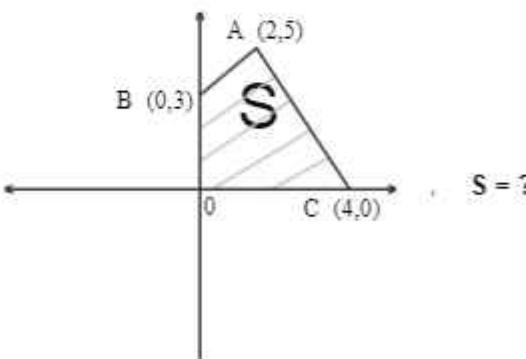
39.



- B merkezli AC çeyrek çemberi ve
 A merkezli \overarc{BD} yayı çizilmiştir.
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $S = ?$

- A) $12\pi - 9\sqrt{3}$ B) $12\pi - 8\sqrt{3}$ C) $6\pi - 6\sqrt{3}$
 D) $12\pi - 6\sqrt{3}$ E) $12\pi - 3\sqrt{3}$

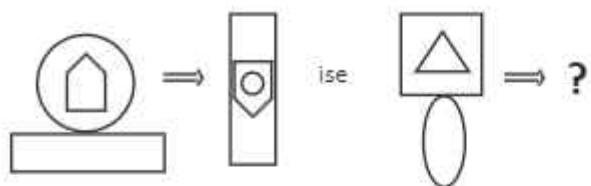
40.



- A) 8 B) 10 C) 13 D) 15 E) 16

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

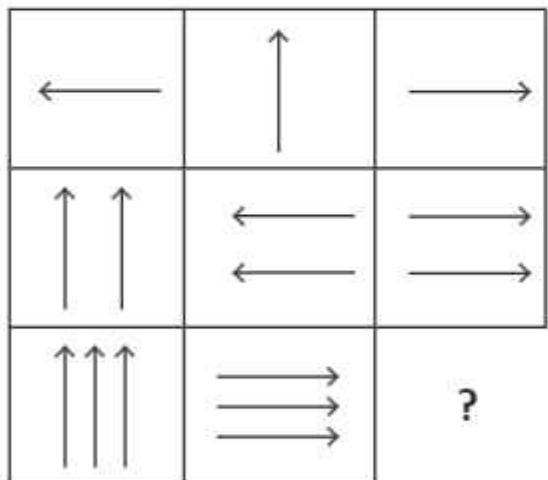
1.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

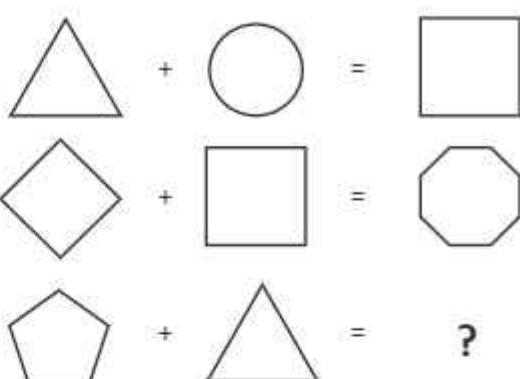
2.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

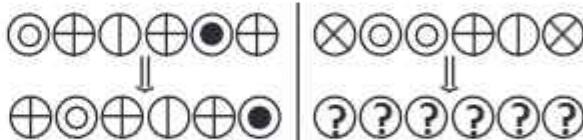
3.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

4.

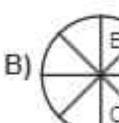
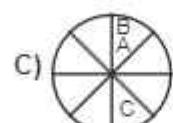
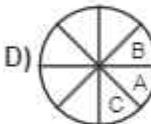
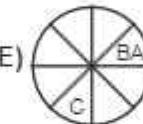


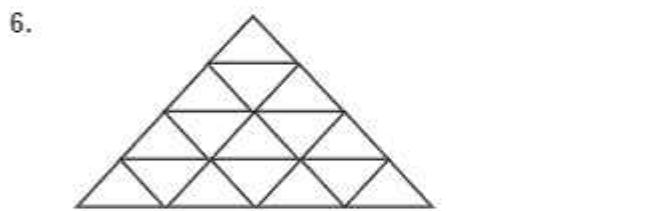
Soru işaretleri (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

- 5.
- I)  II)  III) 
- IV)  V)  VI)  VII) ?

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

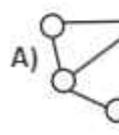
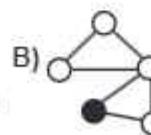
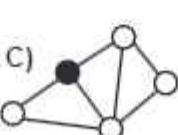
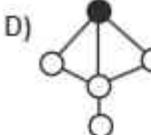
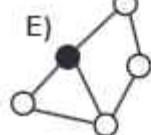
- A)  B)  C) 
- D)  E) 



Yukarıdaki eşkenar üçgenlerden oluşan şekilde farklı büyüklükte kaç tane üçgen vardır?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

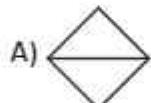
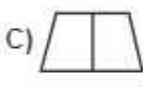
7. Aşağıdaki şekillerden bir grup oluşturulursa hangisi dışarıda kalır?

- A)  B)  C) 
- D)  E) 

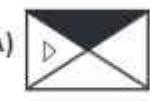
8. Aşağıdaki şekillerden bir grup oluşturulursa hangisi dışarıda kalır?

- A)  B) 
- C)  D) 
- E) 

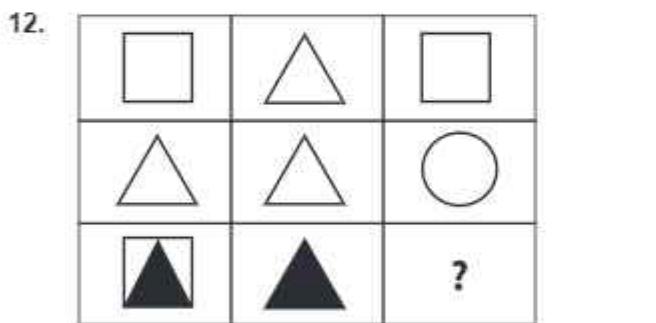
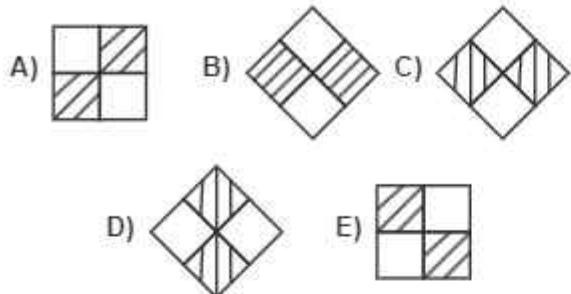
9. Aşağıdaki şekillerden bir grup oluşturulursa hangisi dışarıda kalır?

- A)  B)  C) 
- D)  E) 

10. Aşağıdaki şekillerden bir grup oluşturulursa hangisi dışarıda kalır?

- A)  B) 
- C)  D) 
- E) 

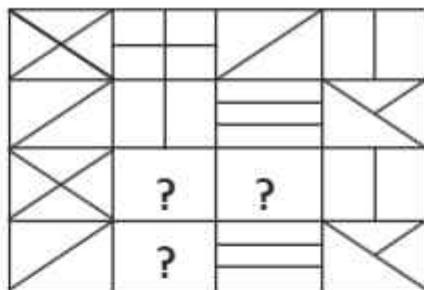
11. Aşağıdaki şekillerden bir grup oluşturulursa hangisi dışarıda kalır?



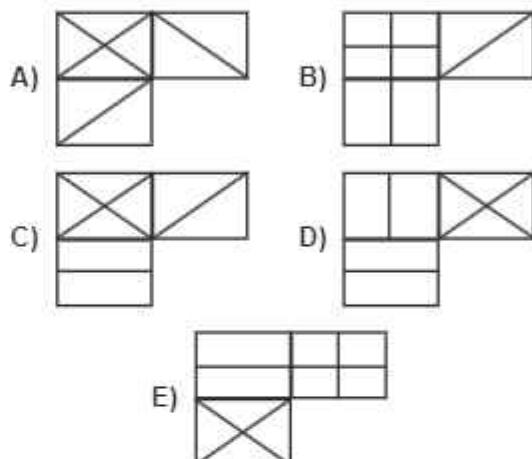
Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

13.



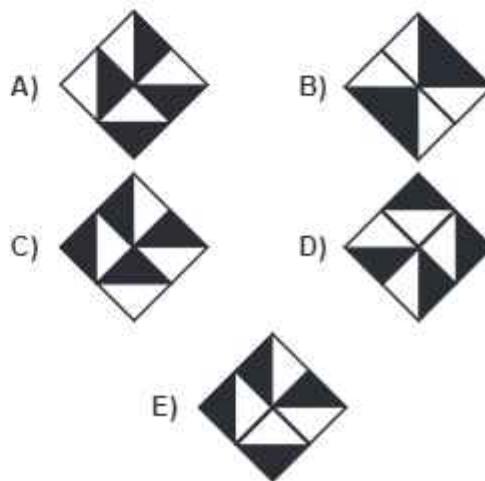
Soru işaretleri (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



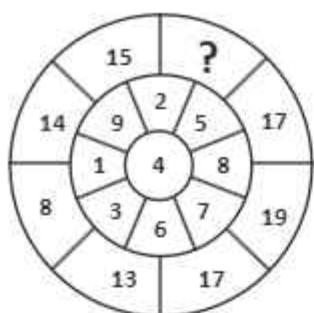
14.



Yukarıdaki şekil saat yönünde 180° döndürülürse hangisi elde edilir?



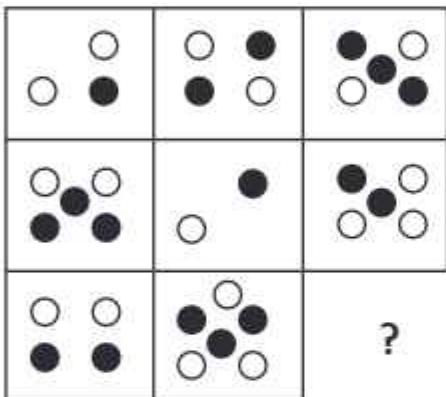
15.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 8 B) 10 C) 11 D) 16 E) 28

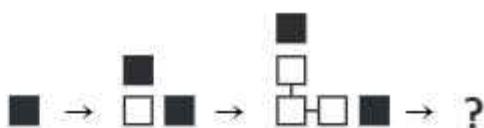
16.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) B)
 C) D)
 E)

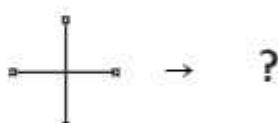
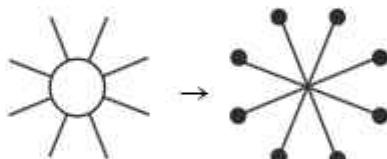
17.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) B)
 C) D)
 E)

18.

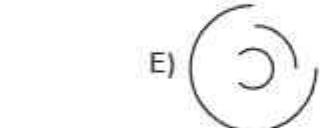


Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) B)
 C) D)
 E)



Soru işaretini (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

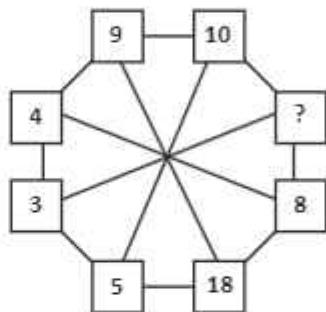


21. 458330, 677, 26, 5, ?

Yukarıdaki seride soru işaretini (?) yerine hangisi gelmelidir?

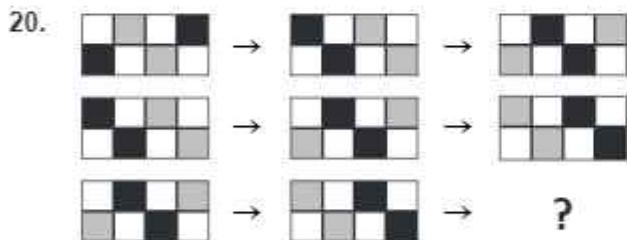
- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

- 22.



Soru işaretini (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15



Soru işaretini (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



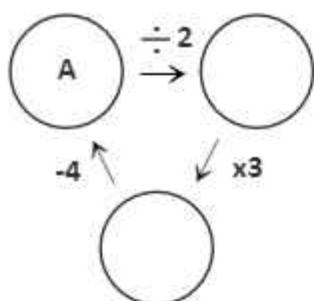
- 23.



Soru işaretini (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 8 B) 243 C) 216 D) 564 E) 196

24.



Yukarıdaki şekilde A 'nın yerine hangi sayı gelmelidir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 8

25. 9 6 10 7 11 ? 12 9

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

26.

9	9	9
8	7	6
7	6	?

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

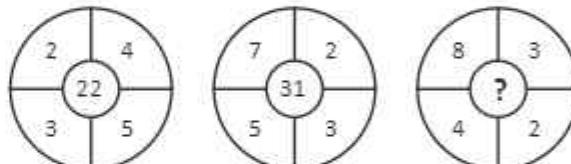
27.

⊕	A	B	C
A		4	
B			8
C	6		

⊕ toplama işlemi olmak üzere; $A \oplus B \oplus C = ?$

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21

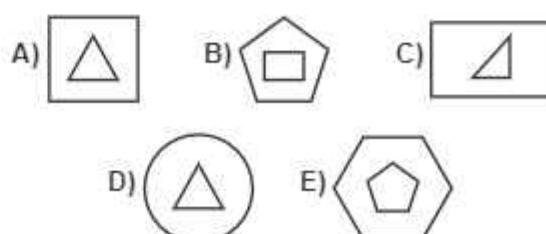
28.



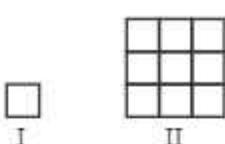
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 28 B) 32 C) 36 D) 41 E) 45

29. Aşağıdakilerden bir grup oluşturulursa hangisi dışarıda kalır?



30.



Kenar uzunluğu 1 birim olan karelerden oluşan şekildeki dizinin 6. (VI) elemanının çevresi kaç birimdir?

- A) 36 B) 40 C) 44 D) 52 E) 56

31.



Yukarıda verilen doğrular üzerinde köşeleri siyah noktalardan geçecek kaç farklı üçgen çizilebilir?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

32. BZRU, AWIL, BARI, ZWUL, ZRAW harf bloklarının sayısal karşılıkları aşağıdaki seçeneklerde karışık olarak verilmiştir.

Buna göre ZWUL'un sayısal karşılığı hangisidir?

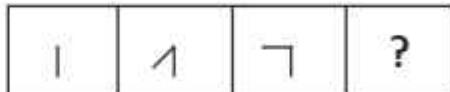
- A) 6715 B) 1509 C) 3672
D) 6529 E) 3170

33. ONDOKUZMAYISONDOKUZMAYISONDOKU.....

174. harf aşağıdakilerden hangisidir?

- A) N B) D C) U D) A E) Y

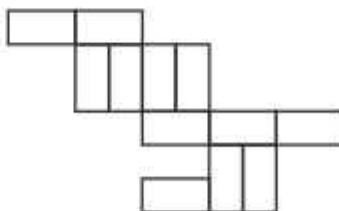
34.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) B)
C) D)
E)

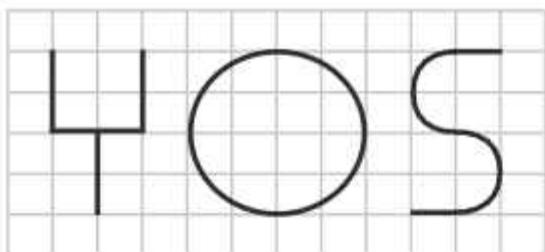
35.



Alanı 384 m^2 olan yukarıdaki şeklin çevresi kaç metredir?

- A) 120 B) 124 C) 144
D) 150 E) 169

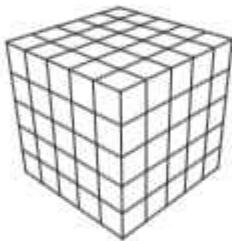
36.



Tel parçalarıyla oluşturulan yukarıdaki latin harflerinin toplam uzunluğu kaç birimdir?

- A) $8 + 6\pi$ B) $10 + 6\pi$ C) $10 + 6\pi^2$
 D) $10 + 8\pi$ E) $10 + 5\pi^2$

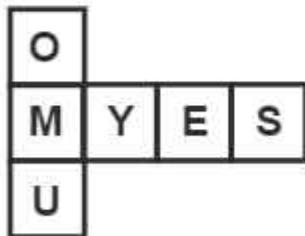
37.



Yukarıdaki büyük küp birbirine eş 125 küçük küpten oluşuyor. Büyük küpün dışı maviye boyandığında, iki yüzü mavi kaç küçük küp elde edilir?

- A) 36 B) 27 C) 24 D) 21 E) 18

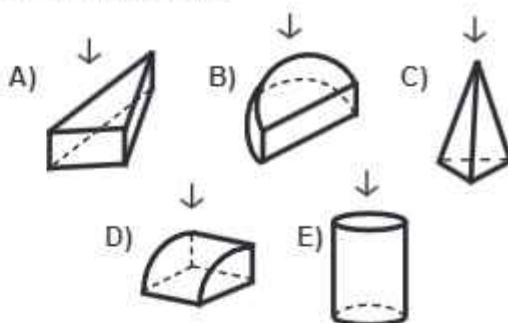
38.



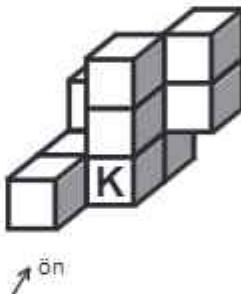
Yukarıdaki şekil küp haline getirilirse hangisi elde edilir?

- A) B) C)
 D) E)

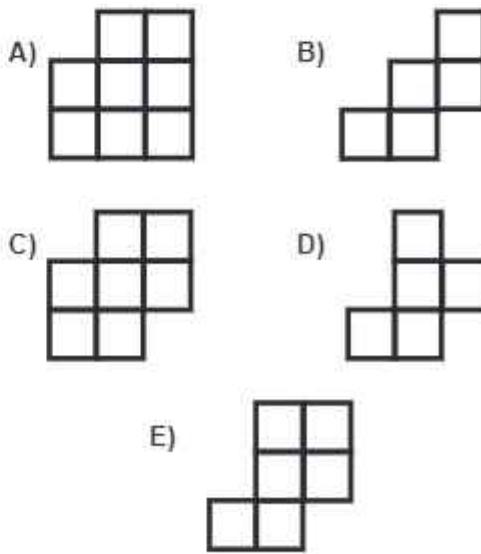
39. Aşağıdakilerden hangisine üstten bakan bir kişi şekli dörtgen görür?



40.



K parçası çıkarılırsa şeitin önden görünüşü aşağıdakilerden hangisidir?





A

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları ile cep bilgisayan, her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygit, hesap cetveli, pergel, açılıçer, cetvel, hesap makinesi vb. araçlarla sınava girmek yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş öğrencilerimiz mutlaka Salon Sınav Tutanağına yazılacak, bu öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

2. Sınavda adaylara 120 dakika süre verilmiştir. Sınavın ilk 30 ve son 15 dakikası içinde adayların sınavdan çıkışını kesinlikle yasaktır. **Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava devam ettilmeyecektir.** Cevaplamayı süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıdınızı ve soru kitabıınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edilip cevap kâğıtları ve soru kitabıları salon görevlileri tarafından toplanınca kadar yerinizde kalınız.

3. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları, ayrıca adayların birbirinden kalemleri, silgi vb. şeyleri istemeleri **kesinlikle yasaktır.**

4. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlikleri, Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değildir, sorumluluk size aittir. Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle inceleneceler, bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya girişiminde bulunulduğunu gösterirse, kopya eylemine katılan adayların sınavı iptal edilecektir. **Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir.** Bu durum sizin için son derece önemlidir. Sınav görevlileri, sınavın kurallara uygun biçimde yapılmadığını veya toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporunda bildirdiği takdirde, OMÜ takdir hakkını kullanarak sınavın tümünü iptal etme hakkına sahiptir.

5. Adaylar, görevlilerin her türlü uyarısını dikkate almak zorundadır. Görevliler, gerektiğinde oturduğunuz yerleri de değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanızı bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarıları dikkate alınmayanların kimlikleri tutanağa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.

6. Cevap kâğıdında ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıcı ve yapılacak

bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılacaktır. Tükenmez kalem ve dolma kalem kesinlikle kullanılmayacaktır. Cevapların **cevap kâğıdına işaretlenmiş olması** gereklidir. Soru kitabılarına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.

7. Soru kitabıınızı alır almadan, sayfaların eksik olup olmadığını, **kitapçıkta** basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Soru kitabılarınızın sayfası eksik veya basımı hatalı ise değiştirilmesi için derhal Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitabında her sayfanın tepsinde basılı bulunan soru kitabı türünün, kitabının ön kapağında basılı soru kitabı türü ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Farklı olması durumunda Salon Başkanından yeni bir soru kitabı isteyiniz. Soru kitabılarınızın türünün değişik olduğunu daha sonra fark ederseniz, size o zamana kadar cevaplama yaptığınız türden, hatasız bir soru kitabı verilmesi için Salon Başkanına başvurunuz. **Cevap kâğıdınızda, size verilen soru kitabıının türünü "Soru Kitaplığı Türü" alanında ilgili yuvarlığı doldurarak belirtiniz.** Cevap kâğıdınızda işaretlediğiniz Soru Kitaplığı Türü salon görevlileri tarafından sınav öncesi kontrol edilerek Murekkepli Kalemlle paraflanacaktır. Salon görevlileri tarafından cevap kâğıdınızda ilgili alanın işaretlenmemesi durumunda cevap kâğıdınız değerlendirilemeyecektir. Sizin ve salon görevlilerinin işaretledikleri soru kitabı türü arasında fark olması halinde salon görevlilerinin işaretlediği dikkate alınacaktır.

8. Cevaplamaya geçmeden önce size verilecek **soru kitabı** üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı ve Aday Numaranızı yazıp imzalayınız. Sınav sonunda **soru kitabıları ile cevap kâğıtları** toplanacak ve tek tek inlenecektir. Soru kitabılarınızın sayfalarının eksik bulunması durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.

9. Soru kitabılarının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde içine kullanabilirsiniz.

10. Sınav süresince, görevliler dahil, salonda kimse sigara, pipo, puro vb. şeyleri içmeyecektir.

11. Soruları veya bu sorulara verdığınız cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmamanız kesinlikle yasaktır.

12. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitabıınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayıniz.

2014 YABANCI ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI

MATEMATİK		TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ	
1	A	1	D
2	C	2	C
3	C	3	D
4	E	4	C
5	D	5	D
6	B	6	B
7	D	7	B
8	B	8	B
9	D	9	B
10	A	10	C
11	B	11	A
12	E	12	B
13	C	13	A
14	A	14	D
15	C	15	A
16	C	16	C
17	D	17	C
18	A	18	E
19	C	19	C
20	D	20	D
21	C	21	E
22	A	22	D
23	C	23	C
24	B	24	E
25	C	25	B
26	D	26	A
27	E	27	E
28	E	28	D
29	D	29	D
30	E	30	C
31	B	31	A
32	D	32	D
33	E	33	C
34	D	34	E
35	A	35	A
36	D	36	E
37	C	37	B
38	C	38	D
39	A	39	D
40	E	40	A

kitapçık	A
1	B
2	
3	D
4	C
5	
6	E
7	
8	E
9	B
10	
11	
12	C
13	D
14	B
15	D
16	
17	E
18	A
19	C
20	
21	A
22	D
23	C
24	A
25	
26	B
27	
28	C
29	
30	E
31	B
32	C
33	E
34	
35	B
36	
37	
38	
39	
40	B

m
a
t
e
m
a
t
i
k

kitapçık	A
1	
2	B
3	C
4	A
5	
6	
7	D
8	A
9	
10	E
11	D
12	
13	
14	D
15	
16	E
17	C
18	
19	C
20	
21	A
22	E
23	
24	C
25	
26	D
27	
28	C
29	A
30	
31	B
32	
33	D
34	B
35	A
36	E
37	B
38	
39	B
40	D

T
e
m
e
l
ö
ğ
r
e
n
m
e
b
e
c
e
r
i
l
e
r
i

هر راه شما
در مسیر یوس

سوالات یوس دانشگاه ۱۹ مایس



Ondokuz Mayıs UNIVERSITY

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

uniland.ir



۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵



uniland_yos



A

ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY
INTERNATIONAL STUDENT EXAM

May 17, 2015

NAME _____

SURNAME _____

ID NUMBER _____

SIGNATURE _____

SEAT NUMBER: _____

IMPORTANT INFORMATION

1. This booklet includes test questions for international students who wish to study in certain Turkish universities.

The number of questions are as follows:

Mathematics	40
Basic Learning Skills	40

2. This is an "A" type booklet. Please mark the type of your booklet on the answer sheet as shown below, and make sure it has been confirmed by the exam supervisor.
If you do not code the booklet type correctly on the answer sheet, your exam will be invalid.
3. You have 120 minutes to complete the exam.

4. Each question has only one correct answer. Multiple selections will be considered as incorrect.
5. The answers to the questions given in the booklet should be marked by pencil on the answer sheet provided with this booklet. Please use a pencil. Do not fold the answer sheet and do not write anything not required on it.
6. Inappropriate markings on the answer sheet will not be read by the optical reader. The candidate is responsible for the mistakes incurred by inappropriate markings.
7. Only correct answers will be calculated in this exam. You will not lose any points for incorrect answers.
8. Further information on examination rules are printed on the back cover of this booklet.

TYPE OF THE QUESTION BOOKLET	
A <input checked="" type="radio"/>	B <input type="radio"/>
PARAPHRASE	PARAPHRASE

EXAMPLE

MATHEMATICS

1. $\frac{(-2^2)^{-1} \cdot 2^{-2} - 2^{-2}}{-2^{-1} + (2 - 2^{-2})} = ?$

A) $-\frac{5}{4}$

D) 1

B) -1

E) $\frac{5}{4}$

C) 0

4. $\frac{7 \cdot \frac{14}{3} - \frac{7}{2} + \left(\frac{2}{3}\right)^{-2}}{\frac{1}{10} \cdot \frac{6}{5} - 1} = ?$

A) 3

B) $\frac{1}{4}$

C) $-\frac{3}{11}$

D) $-\frac{9}{4}$

E) 7

3. $6 \cdot \frac{\frac{2+x}{2} - 1}{1 - \frac{1}{2}} = 3 \Rightarrow x = ?$

A) -1

B) $-\frac{1}{2}$

C) $\frac{1}{2}$

D) 2

E) 8

6. If a , b and c are consecutive even integers and $a < b < c$ then

$$\frac{(a-c)(b-a)^2}{b-c} = ?$$

A) -8

B) -4

C) -2

D) 4

E) 8

8. If $x = 2^{60}$, $y = 3^{34}$, and $z = 5^{108}$, which one of the following is correct?

- A) $z < x < y$
- B) $z < y < x$
- C) $y < x < z$
- D) $x < z < y$
- E) $x < y < z$

9. $\frac{2^6 - 2^{12}}{(2^3 + 1)(2^3 - 1)} = ?$

- A) -2^{12}
- B) -2^6
- C) 2^6
- D) 2^3
- E) 2^{12}

12. If 10% of 70% is 14, what is the actual number?

- A) 120
- B) 150
- C) 200
- D) 220
- E) 250

13. What is the sum of all real numbers x satisfying the equation $|x-1|^2 = 4$?

- A) -3
- B) -2
- C) 1
- D) 2
- E) 3

14.

Age	5	7	10	12
Number of Children	2	4	3	1

The above table shows the number and ages of a group of children. What is the mean age of this group?

- A) 6
- B) 8
- C) 10
- D) 12
- E) 14

$$15. \left. \begin{array}{l} \frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5} \\ 4a - 5b + 3c = 16 \end{array} \right\} \Rightarrow a + b + c = ?$$

- A) -20 B) -10 C) 10 D) 20 E) 30

$$19. f(x+1) - f(x) = \frac{1}{2}, \quad f(1) = 3 \Rightarrow f(100) = ?$$

- A) $\frac{101}{2}$ B) $\frac{103}{2}$ C) $\frac{105}{2}$
 D) $\frac{107}{2}$ E) $\frac{109}{2}$

$$17. \left. \begin{array}{l} x + y = 15 \\ y + z = 16 \\ x + z = 17 \end{array} \right\} \Rightarrow x + y + z = ?$$

- A) 35 B) 33 C) 30 D) 27 E) 24

$$21. Z \in \mathbb{C}, \quad Z = 2 + 3i \Rightarrow \operatorname{Im}(Z^{-1}) = ?$$

- A) $-\frac{3}{13}$ B) $-\frac{2}{13}$ C) 0
 D) $\frac{2}{13}$ E) $\frac{3}{13}$

$$18. A = \left\{ 1, \{1\}, 2, 3, \{2, 3\} \right\} \quad B = \left\{ 1, \{2\}, \{1, 2\}, \{3\}, 3 \right\} \Rightarrow A \cap B = ?$$

- A) $\{1, 3\}$ B) $\{3\}$ C) $\{1, 2, 3\}$
 D) $\{\{1, 2\}, 3\}$ E) $\{1, \{2\}, \{3\}\}$

$$22. A = \begin{bmatrix} x-1 & 3 \\ 10 & y+3 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 2 & z \\ 10 & -5 \end{bmatrix},$$

$$A = B \Rightarrow x, y, z = ?$$

- A) -18 B) -19 C) -20
 D) -21 E) -22

23. $\log_7(4x-5) - \log_7(3x+4) = 0 \Rightarrow x = ?$
 A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

26. The function $f(x) = \int (\sin x + 2 \cos x) dx$ is given. If $f\left(\frac{\pi}{2}\right) = 2$, then $f(0) = ?$

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

24. Which one of the below is the most general domain of the function $f(x) = \frac{x^2 + 1}{1 - |x - 1|}$?

- A) $\mathbb{R} - \{0, 2\}$ B) $\mathbb{R} - \{2\}$ C) $\mathbb{R} - \{0\}$
 D) $\mathbb{R} - \{0, -2\}$ E) \mathbb{R}

28. The function

$$f(x) = \begin{cases} ax+1, & x < -1 \\ 2x-a, & -1 \leq x < 2 \\ \frac{a}{3}x+5, & x \geq 2 \end{cases}$$

is given.

If $f(1) = f(-2)$, then $f(3) = ?$

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

32. $f(2x) = \frac{2x}{x^3 + 1}$, $f'(2) = ?$

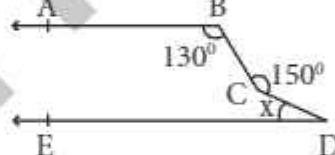
- A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $-\frac{1}{4}$
 D) $\frac{10}{27}$ E) $-\frac{10}{27}$

30. If the function $f(x) = \begin{cases} 3x+a, & x < -1 \\ 4, & x = -1 \\ 2x^2 - b, & x > -1 \end{cases}$

is continuous in \mathbb{R} , then $a+b = ?$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

33.



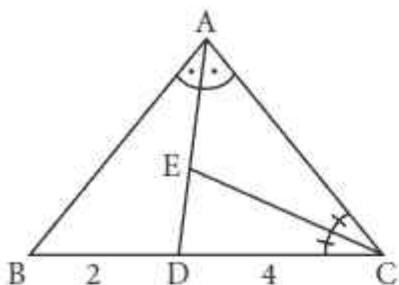
[BA // DE]
 $m(\widehat{ABC}) = 130^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 150^\circ$
 $m(\widehat{CDE}) = x = ?$

- A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

31. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{|x-3|}{2x-6} = ?$

- A) -2 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0
 D) $\frac{1}{2}$ E) 2

35.



ABC triangle, [AD] and [CE] internal bisector

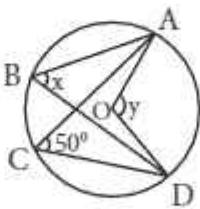
$$2|AE|=5|ED|$$

$$|BD|=2 \text{ cm}, |CD|=4 \text{ cm}$$

What is the perimeter of triangle ABC?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

40.



The centre of circle O
 $m(\widehat{ACD})=50^\circ$
 $m(\widehat{AOD})=y$
 $m(\widehat{ABD})=x$
 $x+y=?$

- A) 120 B) 150 C) 160
 D) 165 E) 180

Mathematics Test is completed.

BASIC LEARNING SKILLS

3.



Which number should be replaced in the question mark (?)?

- A) 8 B) 289 C) 216
D) 512 E) 225

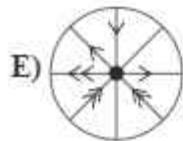
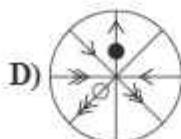
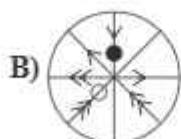
4. 12, 13.75, 11.25, 13, 10.5, ?

Which number should be replaced in the question mark (?)?

- A) 12.25 B) 12 C) 11.75
D) 11,5 E) 11,25



Which of the below should be replaced in the question mark (?)?



8.

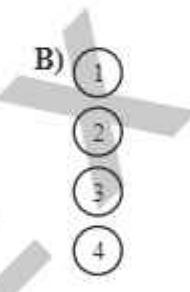
- 17 410 33 39 711 24 57 ? 51

Which number should be replaced in the question mark (?)?

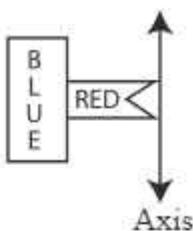
- A) 612 B) 576 C) 512 D) 126 E) 675

- 7.
- | | | | | |
|---|---|---|---|--|
| 5 | 2 | 6 | 3 | |
| 3 | 6 | 3 | 6 | |
| 6 | 3 | 6 | 3 | |
| 2 | 6 | 3 | 7 | |

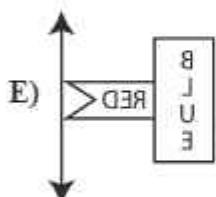
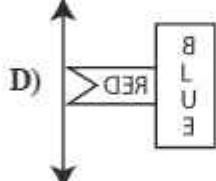
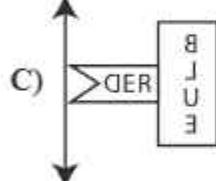
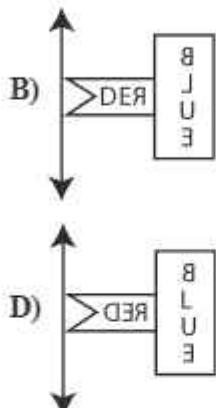
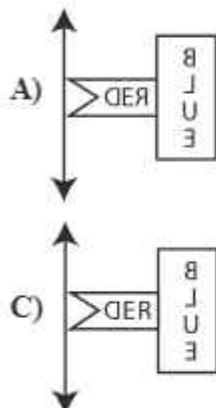
Which of the following is the shaded area in the above table?

- A)  B)  C) 
- D)  E) 

10.



Which of the below is symmetric with respect to the axis of the above figure?



11. If today is Thursday 22.00, what will be the day and time after 225 hours?

	<u>Day</u>	<u>Time</u>
A)	Saturday	07:00
B)	Friday	07:00
C)	Saturday	19:00
D)	Sunday	07:00
E)	Sunday	19:00

14. If, 21 18 24 15 △ 12
and 9 11 14 18 △ 35 □ ,

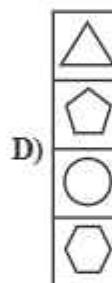
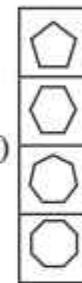
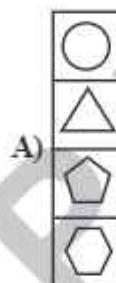
then, □=?

- A) 42 B) 48 C) 50 D) 62 E) 64

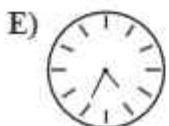
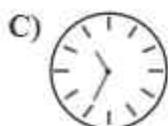
17.

○	△	□	
△	□	pentagon	
□	pentagon	hexagon	
pentagon	hexagon	hexagon	

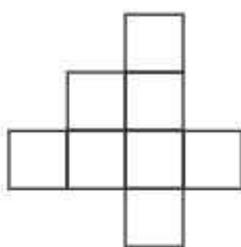
Which of the following is the shaded area in the above table?



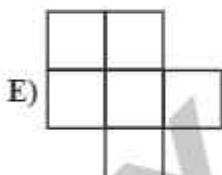
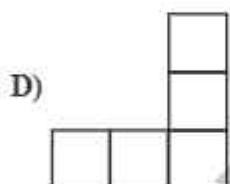
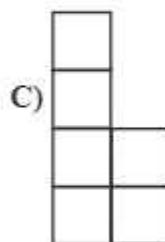
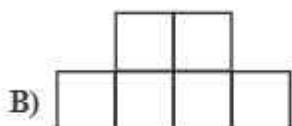
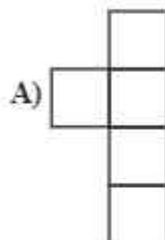
16. What is the mirror reflection of the clock at 20:25?



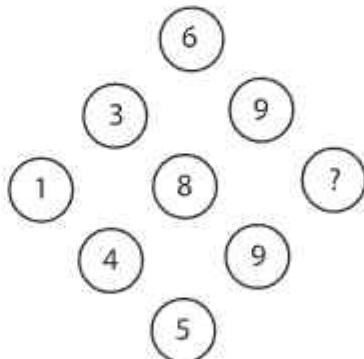
19.



Which of the following is not a part of the above figure?



21.



Which number should be replaced in the question mark (?)?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

15	10	25	20	35	30	45	X	Y
----	----	----	----	----	----	----	---	---

$$X+Y=?$$

- A) 25 B) 55 C) 65 D) 85 E) 95

26.



Which number should be replaced in the question mark (?)?

- A) 17 B) 55 C) 41 D) 36 E) 38

24.

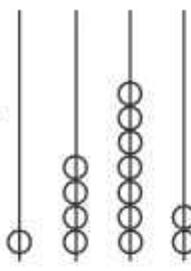
$$\triangle(2) = 3 \cdot 2 = 6$$

$$(4) = 2 \cdot \pi \cdot 4 = 8\pi$$

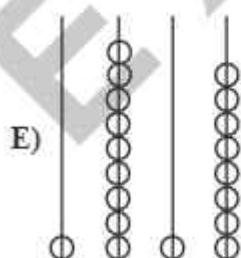
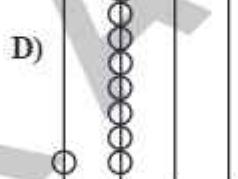
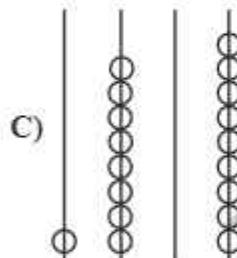
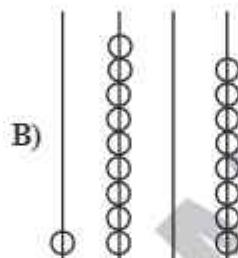
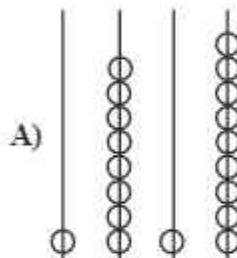
$$\frac{\triangle(\pi) + \triangle(\pi)}{(6)} = ?$$

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{4}$ E) 1

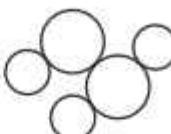
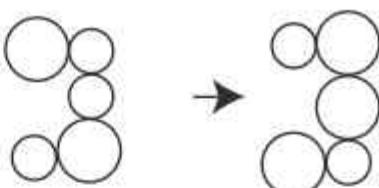
28.

If  = 1472 then

$$2485 - \img[alt="Abacus representation of 2485" data-bbox="125 205 285 315]{} = ?$$

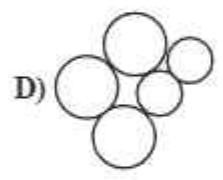
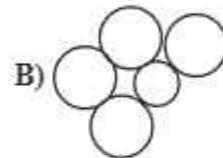


29.

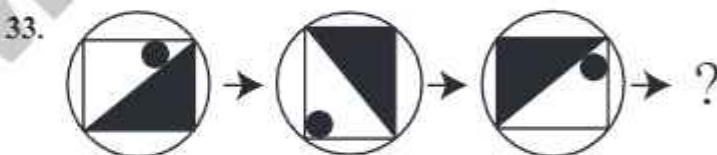


?

Which of the below should be replaced in the question mark (?)?

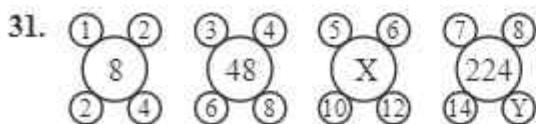


EXAMPLE



Which of the below should be replaced in the question mark (?)?

- A)
- B)
- C)
- D)

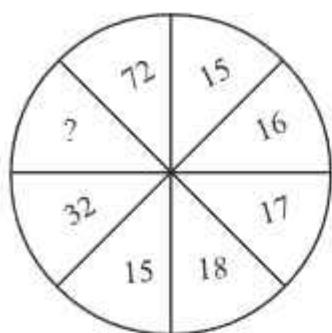


$$X+Y = ?$$

- A) 142 B) 136 C) 130 D) 124 E) 118



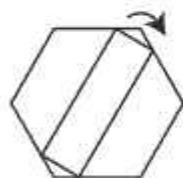
34.



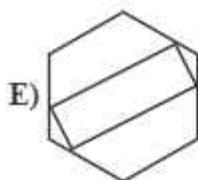
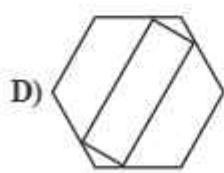
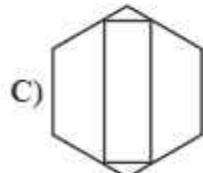
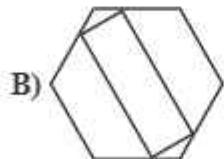
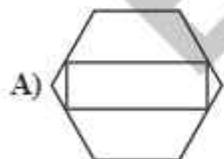
Which number should be replaced in the question mark (?)?

- A) 49 B) 51 C) 59 D) 61 E) 69

35.



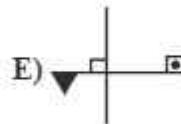
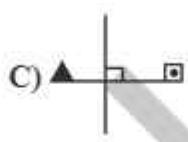
If the above figure turns in the direction of the arrow at an angle of 240° , what is the result?



36.



Which of the below should be replaced in the question mark (?)?



37.

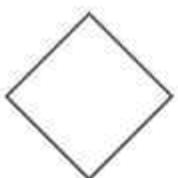


Figure-I

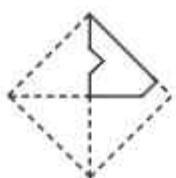
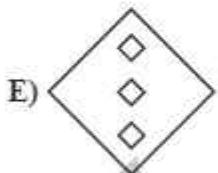
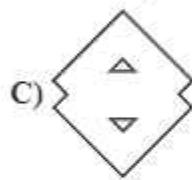
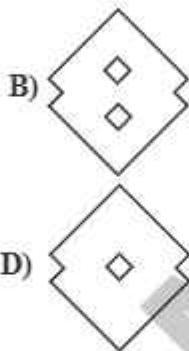
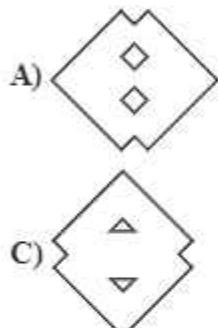


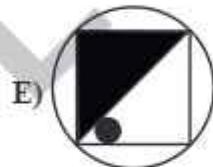
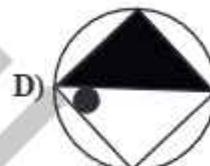
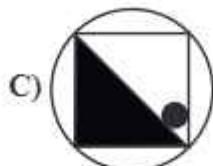
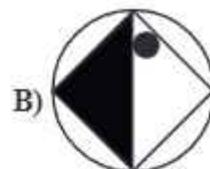
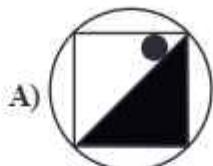
Figure-II

The paper in the figure of rhombus (given in Figure-I) is folded and cut as shown in Figure-II. Then the paper is re-opened.

Which of the following figure will be obtained?



39. If the figures below form a group, which is the odd one out?



40.



...

If the above figure is completed with a total of 47 black squares, how many white squares will there be?

- A) 80 B) 79 C) 78 D) 77 E) 76

EXAMPLE



A

EXAMINATION RULES

1. Following materials are prohibited in exam room: Any communication equipments e.g. pagers, walkie-talkies, PDA's, watches with any other functions, weapons, notebooks, books, dictionaries, any electronic device with dictionary function, calculators, calculation charts, compasses, goniometers, rulers and etc. If any candidate enters the exam room with the prohibited materials, his/her name will be recorded and their examinations will be considered invalid.

2. Duration of the exam is 120 minutes. Candidates are not allowed to leave the exam room in the first 30 minutes and the last 5 minutes of the examination. Candidates who completed the exam or left the examination room will not be allowed to re-enter the examination room. If you complete the exam before the end of the duration you can leave the room after submitting your question booklet and answer sheet. When the end of the examination is announced you must remain seated and may not leave the examination room until all papers are collected by the invigilators.

3. Communicating to the invigilators during the examination is prohibited. Similarly, it is prohibited for the staff to talk to candidates privately. Candidates are not allowed for exchange of pencils, erasers, papers etc. during the exam.

4. Exam of any candidate who cheats, attempts to cheat or assists cheating will be considered invalid and his/her identity will be recorded. Invigilators do not have to warn the students about cheating. Candidate is responsible for his/her actions. Answers of the candidates will be examined electronically. If any suspicious case is detected regarding individual or collaborate cheating, exams of all candidates seem to participate in this action will be considered invalid. If invigilators reports any case of misconduct in application of the exam or collaborate cheating, OMÜ-YÖS Coordinating Office may decide to consider all of the candidates' exams invalid for that room.

5. All candidates must obey the rules in the exam room. If necessary your seat may be changed by invigilators. Obeying the rules is of utmost importance for validation of the exam. Identity of any candidate who is engaging in

misconduct and does not heed the invigilator's warning to discontinue the behavior will be recorded and his/her examination will be considered invalid.

6. You must fill all the required fields on the answer sheet. Only pencils should be used for marking and writing on the answer sheet. Pens or ball point pens should not be used. All the answers should be marked on answer sheet. Answers marked on the question booklet will be considered invalid.

7. Please check your question booklet for missing pages or typos after receiving it. If there are any missing pages or typos on your booklet, please immediately request for changing of the booklet from the head invigilator. You should also check if the booklet type written on the cover page is same with the booklet type written on every page of the booklet. If you find any difference please request a new booklet from the head invigilator. If you realise any difference about booklet types after you start the examination, request a new booklet of the same type you have answered. Please mark your booklet type on the "Question Booklet Type" area on the answer sheet. Booklet type you have marked will be checked by the invigilators and initialed with a pen. If the related area is not initialed, your answer sheet will not be evaluated. If there is difference between booklet types that you have marked and invigilator have marked evaluation will be based on the one that is marked by invigilators.

8. Please write your name, surname and candidate number on the question booklet before starting to answer the questions. All the question booklets and answer sheets will be collected and examined at the end of the examination. In case of missing pages, examination of the related candidate will be considered invalid.

9. You can use the spaces on the question booklet for calculation.

10. Smoking (cigarettes, pipes, cigars etc.) is not allowed during the examination for both candidates and the staff.

11. Writing the questions and/or the answers and taking it out is strictly prohibited.

12. Do not forget to submit your question booklet and answer sheet before leaving the exam room.

kitapçık	A
1	a
2	
3	a
4	
5	e
6	c
7	a
8	
9	e
10	c
11	
12	d
13	
14	e
15	d
16	c
17	
18	
19	b
20	b
21	d
22	e
23	
24	d
25	a
26	b
27	a
28	
29	a
30	
31	b
32	
33	
34	b
35	
36	a
37	
38	b
39	
40	a

m
a
t
e
m
a
t
i
k

kitapçık	A
1	e
2	a
3	c
4	
5	c
6	d
7	e
8	b
9	
10	
11	
12	a
13	d
14	c
15	d
16	c
17	
18	c
19	
20	a
21	
22	b
23	
24	c
25	a
26	
27	
28	d
29	e
30	b
31	d
32	
33	
34	a
35	e
36	
37	c
38	
39	c
40	

T
e
m
e
l
ö
ğ
r
e
n
m
e
b
e
c
e
r
i
l
e
r
i

هر راه شما
در مسیر یوس

سوالات یوس دانشگاه ۱۹ مایس



Ondokuz Mayıs UNIVERSITY

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

uniland.ir

۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵

uniland_yos



A

ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY
INTERNATIONAL STUDENT EXAM

April 30, 2016

NAME	.....
SURNAME	.....
ID NUMBER	.....
SIGNATURE	.....
	SEAT NUMBER:

IMPORTANT INFORMATION

1. This booklet includes test questions for international students who wish to study in certain Turkish universities.

The number of questions are as follows:

Mathematics	40
Basic Learning Skills	40

2. This is an "A" type booklet. Please mark the type of your booklet on the answer sheet as shown below, and make sure it has been confirmed by the exam supervisor.

If you do not code the booklet type correctly on the answer sheet, your exam will be invalid.

3. You have 120 minutes to complete the exam.

4. Each question has only one correct answer. Multiple selections will be considered as incorrect.
5. The answers to the questions given in the booklet should be marked by pencil on the answer sheet provided with this booklet. Please use a pencil. Do not fold the answer sheet and do not write anything not required on it.
6. Inappropriate markings on the answer sheet will not be read by the optical reader. The candidate is responsible for the mistakes incurred by inappropriate markings.
7. Only correct answers will be calculated in this exam. You will not lose any points for incorrect answers.
8. Further information about the examination rules are printed on the back cover of this booklet.

TYPE OF THE QUESTION BOOKLET			
A ●	B ○	C ○	D ○
PARAPHRASE	PARAPHRASE	PARAPHRASE	PARAPHRASE

EXAMPLE

MATHEMATICS

1. $\frac{(1-2)\left(\frac{1}{5}+3\right)}{\frac{7}{5}-1} = ?$

- A) -8 B) -5 C) 1 D) 5 E) 8

5. $a = 0.\overline{7} = 0,777\dots 7\dots \Rightarrow \sqrt{a} = ?$

- A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{5}}{2}$
 D) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{7}}{3}$

3. $\begin{cases} A + 2B = 3 \\ B + C = 8 \\ 2C + D = 17 \end{cases} \Rightarrow A + D = ?$

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 9 E) 12

6. Let x be a real number and $\sqrt{\frac{\sqrt{x+5}}{\sqrt{x-5}}} = \sqrt{x+5}$.
 What is x ?

- A) 24 B) 23 C) 26 D) 20 E) 5

7. Let x and y be positive integers. What is the sum of y 's satisfying $2x+5y=25$?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

10. $\left. \begin{array}{l} -1 \leq a \leq \frac{1}{2} \\ -2 < b \leq -\frac{1}{2} \end{array} \right\}$.

Which one of the following intervals contains $a^4 + b^3$?

A) $\left[-7, \frac{1}{2} \right)$ B) $\left(-7, \frac{1}{8} \right]$ C) $\left(-8, \frac{7}{8} \right]$

D) $\left(-8, -\frac{7}{8} \right)$ E) $\left[-8, \frac{1}{8} \right]$

9. Let a be an integer. If $a + \frac{b}{a} = 4$ then, which one of the following is a factor of b ?

A) $a - 2$
 B) $2 - a$
 C) $-(a + 4)$
 D) $4 + a$
 E) $4 - a$

12. Which one of the following satisfies the equation $3 - \frac{5}{3-x} = x + \frac{1}{x-3}$?

A) 3 B) -5 C) -1 D) 5 E) $\frac{1}{2}$

15. Let $f, g : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x, y) = \max\left(x - y, \frac{x}{y}\right)$ and $g(x, y) = \min(x + y, xy)$ be two functions.

What is $f(f(-1, 3), g(4, 4))$?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $\frac{25}{3}$ C) $\frac{1}{24}$
 D) $-\frac{1}{24}$ E) $-\frac{25}{3}$

16. Let f be an even, g is an odd function and $f(2) = 1$, $g(2) = 3$.

If $h(x) = \frac{\frac{f(x)}{g(x)} - f(x)}{g(x) + f(x)}$, then

$$h(-2) = ?$$

- A) 0 B) $-\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$
 D) $-\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{3}$

14. $\frac{5^{4x} - 2 \cdot 5^{2x+y} + 5^{2y}}{5^{2x+y} - 5^{2y}} = ?$

- A) $1 - 5^{2x+y}$ B) $1 + 5^{2x+y}$ C) $1 - 5^{y+2x}$
 D) $1 - 5^{2x-y}$ E) $5^{2x-y} - 1$

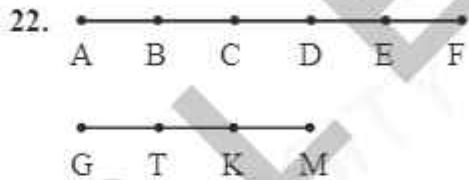
19. If $\log_5 7 = a$, then what is $\log_7 35$?

- A) $\frac{a}{a+2}$ B) $\frac{a+1}{a}$ C) $\frac{a}{a+1}$
 D) $\frac{a-1}{a}$ E) $\frac{a}{a-1}$

20. What is the remainder of
 $2(2015)^{22} + 3(2016)^{23} + 4(2017)^{24}$ if it's
 divided by 10?

- A) 0 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

21. Let $A = 9!$. What is $11! + 10! - 9!$ in terms of A?
 A) 90.A B) 120.A C) 110.A
 D) 119.A E) 91.A



How many triangles can be constructed by using the dots in the figure?

- A) 105 B) 135 C) 120
 D) 90 E) 96

24. Among two brothers, elder one is $7x - 10$ and younger one is $x + 13$ years old.

What is the minimum age of the elder brother?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

27. If $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ and $\cos \beta = \frac{6}{10}$, then what is $\sin(\alpha - \beta)$?

- A) 0 B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{1}{5}$ D) 1 E) $\frac{1}{2}$

25. If $f(x) = \begin{vmatrix} 3 & -2 \\ \ln e^{ix} & |3x| \end{vmatrix}$, then what is $f\left(-\frac{1}{3}\right)$?

- A) 1 B) -1 C) 0 D) 3 E) -3

26. Let $*$ be an operation on complex numbers with $Z_1 * Z_2 = Z_1 + 3|Z_1 Z_2|$.

What is $(1+i) * (\sqrt{7}-i)$?

- A) $i - 13$ B) $i + 13$ C) $13 - i$
 D) $13i + 1$ E) $13i - 1$

29. Let $f(x) = \frac{|x^3 - 8|}{x^3 - 8} + \sqrt{x-1} + \frac{1}{x^2 - 9}$

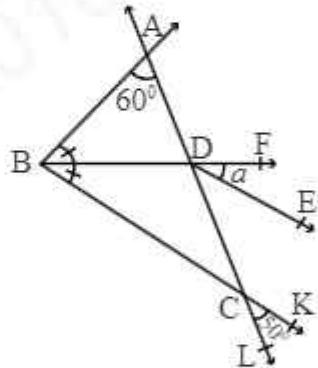
At which one of the following points $f(x)$ is continuous?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ E) -3

31. If $\int_a^b f(x)f'(x)dx = 42$ and $f(b) - f(a) = -7$,
then what is $f(a)$?

- A) $-\frac{19}{2}$ B) $-\frac{5}{2}$ C) 0
 D) $\frac{5}{3}$ E) 5

34.

 $[DE] \parallel [BK]$

$m(\widehat{BAL}) = 60^\circ$

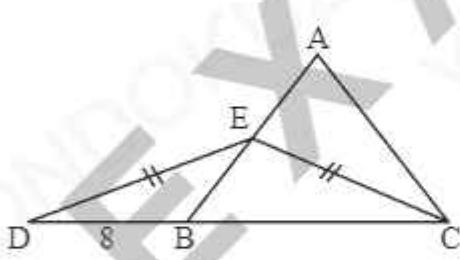
$m(\widehat{KCL}) = 50^\circ$

$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$

$m(\widehat{FDE}) = \alpha = ?$

- A) 25 B) 35 C) 55 D) 60 E) 80

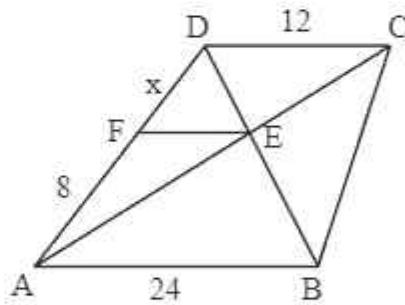
36.



ABC equilateral triangle,
D, B, C collinear points
 $|DE| = |EC|$, $|BD| = 8 \text{ cm}$
 $|AE| = ?$

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13

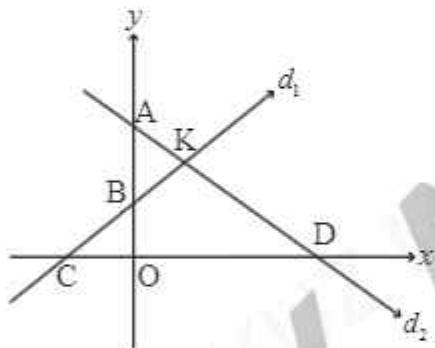
38.



ABCD trapezoid, $[DC] \parallel [AB] \parallel [FE]$
 $|DC| = 12 \text{ br}$, $|AF| = 8 \text{ br}$,
 $|AB| = 24 \text{ br}$
 $|DF| = x = ?$

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

40.



A) $(0, 4)$

B) $(0, 2)$

C) $(-2, 0)$

D) $(4, 0)$

E) $\text{Area}(KCD)=?$

A) 9

B) 16

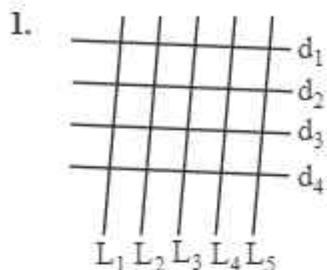
C) 18

D) 24

E) 36

Mathematics Test is completed.

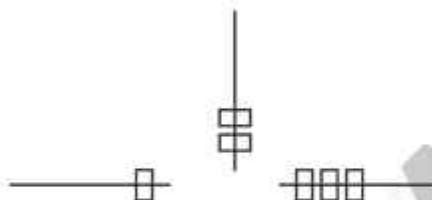
BASIC LEARNING SKILLS



How many parallelograms are there in the above figure?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

2.



What is the next figure in the above sequence?

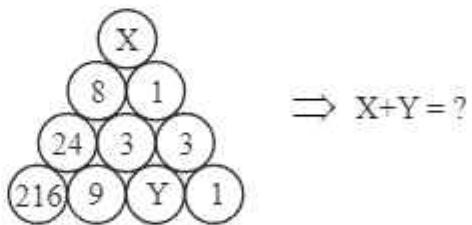
- A) B) C)
 D) E)

3. If 1, 5, 13, 29, A, B, then $B - A = ?$

- A) 16 B) 32 C) 64 D) 128 E) 256

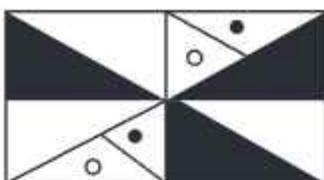
EXAMPLE

5.

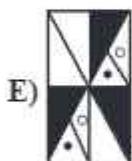
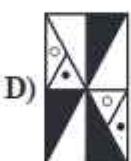
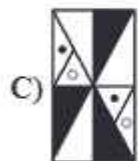


- A) 6 B) 8 C) 11 D) 13 E) 16

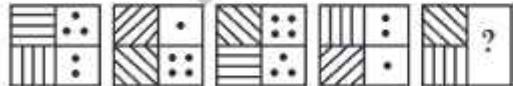
6.



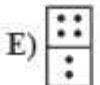
If the above figure is rotated at angle of 90° clockwise which one of the following is obtained?



7.



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?



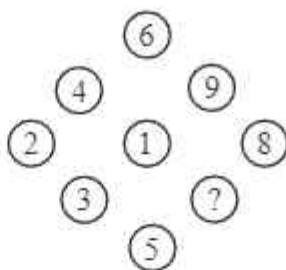
8. If $\square \times \square = \triangle$

$$\triangle - \square = \square + \square + \square$$

then $\triangle = ?$

- A) 4 B) 16 C) 28 D) 30 E) 42

14.



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

12. $\triangle \blacksquare \blacktriangle \lozenge \rightarrow 1431$

$\lozenge \square \blacktriangle \bullet \rightarrow 1136$

$\blacksquare \square \triangle \spadesuit \rightarrow ?$

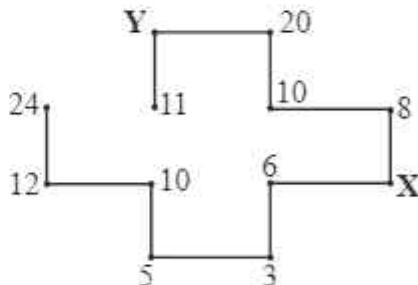
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 4115 B) 3114 C) 4111

D) 1115

E) 5114

15.



$$(X, Y) = ?$$

- A) (3, 10) B) (4, 18) C) (10, 18)

D) (4, 22)

E) (18, 4)

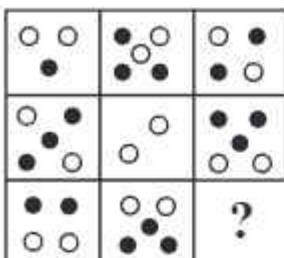
13.

5	17	34
63	79	82
21	48	?

Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 30 B) 33 C) 36 D) 39 E) 42

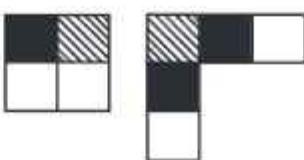
16.



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

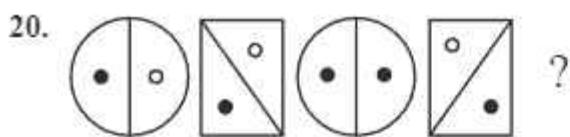
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

18.



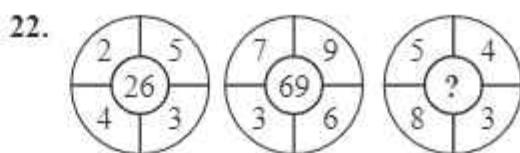
Which one of the following is obtained if two figures are merged?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



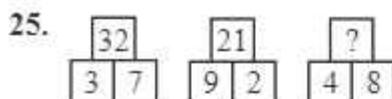
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 68 B) 47 C) 36 D) 53 E) 24

24. 348269 284315 ? 8438 4811 842 86

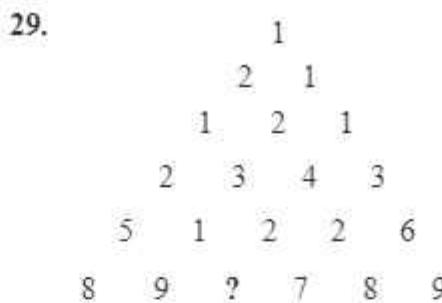
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 284396
B) 28436
C) 34826
D) 34846
E) 34816



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 18 B) 32 C) 48 D) 56 E) 64



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



There are 77 equilateral black quadrangles in the above figure. What is the number of white ones?

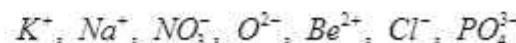
- A) 100 B) 102 C) 104
D) 106 E) 108

28. If $6+3+5=183033$
 $4+8+3=321265$
 $3+9+4=271236$

then $5+6+5=?$

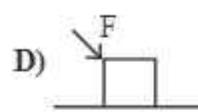
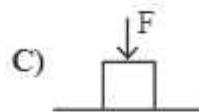
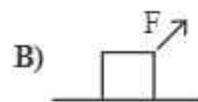
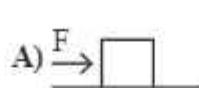
- A) 253060
B) 253006
C) 302560
D) 302506
E) 063025

31. How many of the following are anion?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

34. A force F is acting on an object of mass m . In which one of the following the work done by the force is the biggest?



35. Which one of the following number of protons and neutrons belongs to a different element?

A) 12p, 13n

B) 12p, 10n

C) 12p, 14n

D) 12p, 11n

E) 13p, 12n

37. A potted plant and a grasshopper are put under each of the two identical bell jars. Then, one of the bell jars is kept in a dark place, the other is kept in a bright one; and the following statements are given:

- Two grasshoppers die at the same time.
- The grasshopper in the dark place lives longer.
- The grasshopper in the bright place lives longer.

Which of the above statements are correct?

- A) Only I
- B) Only II
- C) Only III
- D) I and II
- E) I and III

39.

K		L		M	
1	2	3	4	5	6

When the magnets K and M are moved towards to the magnet L, it doesn't move.

Which one at the following shows the magnet poles 1, 2, 3, 4, 5 and 6?

	1	2	3	4	5	6
A)	N	S	S	N	S	N
B)	N	N	S	S	N	S
C)	N	S	N	S	N	S
D)	S	N	S	S	S	N
E)	S	S	N	N	S	N

EXAMPLE



A

EXAMINATION RULES

1. Following materials are prohibited in exam room: Any communication equipments e.g. pagers, walkie-talkies, PDA's, watches with any other functions, weapons, notebooks, books, dictionaries, any electronic device with dictionary function, calculators, calculation charts, compasses, goniometers, rulers and etc. If any candidate enters the exam room with the prohibited materials, his/her name will be recorded and their examinations will be considered invalid.

2. Duration of the exam is 120 minutes. Candidates are allowed to take the exam if they are not late for more than 30 minutes. Candidates are not allowed to leave the exam room in the first 40 minutes and the last 5 minutes of the examination. Candidates who completed the exam or left the examination room will not be allowed to re-enter the examination room. If you complete the exam before the end of the duration you can leave the room after submitting your question booklet and answer sheet. When the end of the examination is announced you must remain seated and may not leave the examination room until all papers are collected by the invigilators.

3. Communicating with the invigilators during the examination is prohibited. Similarly, it is prohibited for the staff to talk to candidates privately. Candidates are not allowed to exchange pencils, erasers, papers etc. during the exam.

4. The exam of any candidate who cheats, attempts to cheat or assists cheating will be considered invalid and his/her identity will be recorded. Invigilators do not have to warn the students about cheating. The candidate is responsible for his/her actions. Answers of the candidates will be examined electronically. If any suspicious case is detected regarding individual or collaborate cheating, the exams of all candidates who participate in this action will be considered invalid. If invigilators report any case of misconduct in the application of the exam or collaborate cheating, OMÜ-YÖS Coordinating Office may decide to consider all of the candidates' exams invalid for that room.

5. All candidates must obey the rules in the exam room. If necessary, your seat may be changed by invigilators. Obeying the rules is of utmost importance for validation

of the exam. Identity of any candidate who engages in misconduct and does not heed the invigilator's warning to discontinue the behavior, will be recorded and his/her examination will be considered invalid.

6. You must fill all the required fields on the answer sheet. Only pencils should be used for marking and writing on the answer sheet. Pens or ball point pens should not be used. All the answers should be marked on the answer sheet. Answers marked on the question booklet will be considered invalid.

7. Please check your question booklet for missing pages or typos after receiving it. If there are any missing pages or typos on your booklet, please immediately request for the change of the booklet from the head invigilator. You should also check if the booklet type written on the cover page is the same as the booklet type written on every page of the booklet. If you find any difference, please request a new booklet from the head invigilator. If you realise any difference about booklet types after you start the examination, request a new booklet of the same type you have answered. Please mark your booklet type on the "Question Booklet Type" area on the answer sheet. Booklet type you have marked will be checked by the invigilators and initialed with a pen. If the related area is not initialed, your answer sheet will not be evaluated. If there is difference between the booklet types that you have marked and the invigilator has marked, evaluation will be based on the one that is marked by invigilators.

8. Please write your name, surname and candidate number on the question booklet before starting to answer the questions. All the question booklets and answer sheets will be collected and examined at the end of the examination. In case of missing pages, examination of the related candidate will be considered invalid.

9. You can use the spaces on the question booklet for calculation.

10. Smoking (cigarettes, pipes, cigars etc.) is not allowed during the examination for both candidates and the staff.

11. Writing the questions and/or the answers and taking it out is strictly prohibited.

12. Do not forget to submit your question booklet and

2017 OMÜ YÖS

MATEMATİK	
	A - SIRA
1	c
2	d
3	c
4	a
5	b
6	e
7	d
8	b
9	c
10	a
11	d
12	a
13	c
14	d
15	a
16	b
17	e
18	a
19	d
20	c
21	b
22	d
23	a
24	b
25	e
26	d
27	b
28	e
29	d
30	a
31	c
32	b
33	e
34	c
35	e
36	a
37	b
38	e
39	c
40	e

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ	
	A - SIRA
1	a
2	e
3	c
4	d
5	a
6	c
7	e
8	b
9	e
10	b
11	e
12	b
13	c
14	a
15	d
16	e
17	c
18	d
19	a
20	b
21	e
22	b
23	c
24	d
25	a
26	e
27	c
28	a
29	b
30	d
31	c
32	a
33	d
34	c
35	d
36	b
37	e
38	a
39	b
40	d

هر راه شما
در مسیر یوس

سوالات یوس دانشگاه ۱۹ مایس



Ondokuz Mayıs UNIVERSITY

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

uniland.ir

۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵

uniland_yos



A

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
YÖS SINAVI
22 Nisan 2017**

ADI	:	.....
SOYADI	:	.....
ADAY NUMARASI	:	.....
İMZA	:	SIRA NO:

ÖNEMLİ AÇIKLAMA

1. Bu soru kitabı *Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri* seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir.

Bu testlerin soru adetleri şöyledir:

Matematik	40
Temel Öğrenme Becerileri	40

2. Bu soru kitabıının türü A'dır. Kitapçık türünü cevap kağıdınızda ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgiyi onaylamasını sağlayınız.

Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.

3. Sınavda adaylara toplam 120 dakika süre verilmiştir.

4. Test kitabındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yer işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
5. Soruların cevaplarını kitapçıkla birlikte verilen cevap kağıdında ayrılan yerlere kurşun kalemlle işaretleyiniz. Cevap kağıdını buruşturmayınız, üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
6. Cevap kağıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan aday sorumludur.
7. Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacağından emin olun.
8. Sınavda uygulanacak diğer kurallar bu kitabın arka kapağında belirtilmiştir.

SORU KİTAPÇIĞI TÜRÜ	
A <input checked="" type="radio"/>	B <input type="radio"/>
Paraf	Paraf

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının OMÜ'nün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltıması, yayınlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki malî külleti peşinen kabullenmiş sayılır.

ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY
YÖS 2011

MATEMATİK

1. $\frac{2,5}{0,25} + \frac{0,2}{0,02} = ?$

- A) 10 B) 11 C) 20 D) 100 E) 101

2. $\frac{7}{3 - \frac{a}{a+4}}$ ifadesini tanımsız yapan a

değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -4 B) -6 C) -14
D) -10 E) -5

4. $a - \frac{1}{b} = 5$, $b - \frac{1}{a} = 15$ olduğuna göre $\frac{a-b}{a}$ oranı kaçtır?

- A) -2 B) 2 C) 1 D) -1 E) 0

5. $\frac{1}{x-5} + \frac{1}{3-2y} = 0$ denklemini sağlayan x ve y değerleri için $x - 2y$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. $3\sqrt{32} - \sqrt{27} + \sqrt{3} - \sqrt{2} = ?$

- A) $2\sqrt{2} - 11\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{2} + \sqrt{3}$
C) $11\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$ D) $11\sqrt{2} - \sqrt{3}$
E) $11\sqrt{2} + \sqrt{3}$

6. $f(x) = \int \frac{x^3 + 8}{x^2 + 2x} dx$ ve $f(2) = 0$ olduğuna göre $f(1) = ?$

- A) $\ln(2)$ B) $4\ln(2)$ C) 0

D) $2 - 4\ln(2)$ E) $\frac{1}{2} - 4\ln(2)$

7. $A = \{a, b, 3, \{3\}, \square, \{3, \square\}, \{a\}\}$

$B = \{\{2\}, \Delta, a, \{b\}, 3, \square\}$

olduğuna göre $A - B$ ile $A \cup B$ 'nin eleman sayıları toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

8. 4 kişinin düz bir masaya sıralanma sayısı a , yuvarlak bir masaya sıralanma sayısı b olduğuna göre $a+b$ kaçtır?

- A) 8 B) 30 C) 48
D) 120 E) 144

9. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi $x=1$ 'de sürekli değildir?

A) $f(x) = \begin{cases} x-1, & x \leq 1 \\ 1-x^2, & x > 1 \end{cases}$

B) $f(x) = \sqrt{x+5}$

C) $f(x) = \begin{cases} 3-x, & x < 1 \\ 2, & x = 1 \\ x^3 - 4, & x > 1 \end{cases}$

D) $f(x) = \begin{cases} x^2, & x < 0 \\ 1, & x > 0 \end{cases}$

E) $f(x) = \frac{1}{x^2 - 4}$

10. Dört basamaklı 5A1B sayısı 45 ile tam bölünebilmektedir. Buna göre A'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14
D) 16 E) 18

11. $\left(\sin \frac{\pi}{6} + \cos \frac{\pi}{6} \right)^2 = ?$

- A) 0 B) 1 C) $1 + \frac{1}{2}$
D) $1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $1 + \sqrt{3}$

12. $f(x) = e^{\cot x} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{f(x) - f\left(\frac{\pi}{4}\right)}{x - \frac{\pi}{4}} = ?$

- A) $-2e$ B) e C) 0
D) 1 E) $2e$

13. 10 takımdan oluşan bir ligde her takım diğer takımların her biriyle yalnızca bir maç yaparsa toplam kaç maç yapılmış olur?

A) 5 B) 20 C) 45
D) 55 E) 60

14. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1, & x < 4 \\ 3, & x = 4 \\ 2x + a, & x > 4 \end{cases}$$

fonksiyonunun $x = 4$ noktasında limitinin var olması için a ne olmalıdır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

15. $\log_3(\log_2(x-1)) \leq 1$ eşitsizliğini sağlayan kaç tane x tam sayısı vardır?

A) 8 B) 7 C) 9 D) 10 E) 5

16. f fonksiyonu A(2,1) noktasından, g fonksiyonu B(1,3) ve h fonksiyonu C(3,1) noktasından geçmektedir.

$(hogof)(x) = x^3 - 2x + 2a$ olduğuna göre a kaçtır?

A) -3 B) $-\frac{3}{2}$ C) $-\frac{3}{4}$

D) 0 E) $\frac{1}{2}$

17. $y = \frac{1}{x-5}$ olduğuna göre

$$xy - 5y + 4 + x - \frac{1}{y} = ?$$

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

18. $Z - |Z| = 2 - \sqrt{2}i \Rightarrow Z = ?$

A) $\frac{1}{2} - \sqrt{2}i$ B) $\frac{1}{2}i - \sqrt{2}$

C) $-\frac{1}{2} + \sqrt{2}i$ D) $i - \frac{\sqrt{2}}{2}$

E) $\sqrt{2} - \frac{1}{2}i$

19. $f(x) = \sqrt{5 - |x+2|}$ fonksiyonunun tanım aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-2 \leq x \leq 5$
- B) $-2 < x < 5$
- C) $-7 < x < 7$
- D) $-7 \leq x \leq 3$
- E) $-3 \leq x \leq 3$

20. $4^{2-\frac{x}{2}} \leq 1 \leq 3^{6-x}$ eşitsizliğini sağlayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 20
- E) 25

21. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\tan x)(\sqrt{x+2})}{\ln(x+1)} = ?$

- A) $\sqrt{3}$
- B) $\sqrt{2}$
- C) 0
- D) 1
- E) 2

22. $\frac{\sin 10^\circ \cdot \cos 15^\circ + \sin 15^\circ \cdot \cos 10^\circ}{\cos 75^\circ \cdot \cos 10^\circ + \sin 75^\circ \cdot \sin 10^\circ} = ?$

- A) 0
- B) $\frac{1}{2}$
- C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D) 1
- E) $\sqrt{3}$

23. Her x gerçel sayısı için $x^2 + ax - 7 = (x-1)(bx+c)$ olduğuna göre $a+b+c$ toplamı kaçtır?

- A) 14
- B) -14
- C) 7
- D) 13
- E) 15

24. $x > 0$ ve $a = 5^x$ olduğuna göre $\frac{25^{x+1} - 25}{5^{x+1} - 5}$ ifadesinin a türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3(a+1)$
- B) $5(a+1)$
- C) $3(a-1)$
- D) $-5(a+1)$
- E) $5(a-1)$

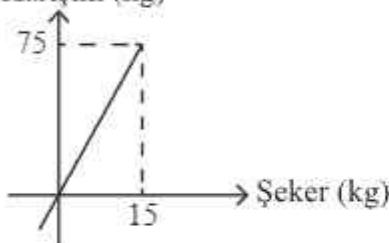
25. $(9^a + 4)(3^a - 2)(3^a + 2) = 11 \Rightarrow a = ?$

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1
 D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

28. $a, b \neq 0$ sıfırdan farklı reel sayılar ve $\frac{2a+b}{3} = \frac{b}{2}$ olduğuna göre $\frac{2ab-b^2}{a^2+b^2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 0 B) $-\frac{8}{15}$ C) $\frac{8}{5}$
 D) $\frac{24}{17}$ E) $-\frac{8}{17}$

26. Karışım (kg)



Yukarıdaki grafik, bir şeker-su karışımının miktarı ile bu karışımındaki şeker miktarını göstermektedir.

Buna göre, bu karışımın yüzde kaç suudur?

- A) 20 B) 25 C) 50
 D) 80 E) 85

29. Bir adının adımının uzunluğu 50 cm'dir. Dakikada 35 adım atan bu adam, bir saatte kaç metre yol alır?

- A) 500 B) 700 C) 1000
 D) 1050 E) 2100

27. $f(x) = \int_{2}^{x^2+5} (2t+1) dt \Rightarrow f'(x) = ?$

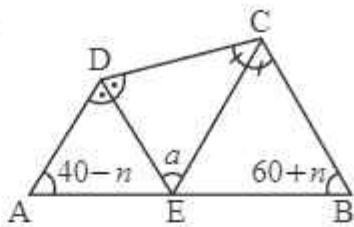
- A) $6x^5 - 33x^2$ B) $6x^5 + 33x^2$
 C) $6x^2 - 33x^5$ D) $-6x^5 - 33x^2$
 E) $-6x^2 + 33x^5$

30. x pozitif bir çift sayı olmak üzere $\frac{5x+140}{x}$ ifadesinin alabileceği kaç farklı pozitif tam sayı değeri vardır?

- A) 8 B) 9 C) 7 D) 10 E) 6

31. $\log_5(\log_2(3x-1))=1 \Rightarrow x=?$
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

34.



ABCD bir dörtgen,

[DE], açıortay

[CE], açıortay

$$m(\widehat{DAB}) = 40 - n$$

$$m(\widehat{ABC}) = 60 + n$$

$$m(\widehat{DEC}) = \alpha = ?$$

- A) 30 B) 40 C) 50

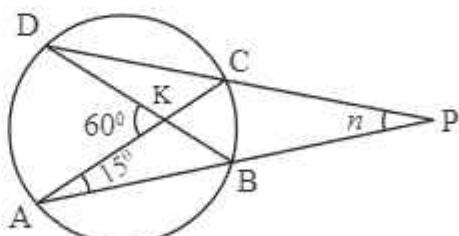
- D) 60 E) 70

32. a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere
 $2a^2 - 3ab - 5b^2 = 0$ olduğuna göre $a+b$
 toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

- 33.
-
- $d_1 \parallel d_2$
- $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{CAD})$
- $|EC| = |ED|$
- $m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$
- $m(\widehat{ABC}) = x = ?$
- A) 20 B) 25 C) 30
- D) 35 E) 40

35.



A, B, C, D çember üzerinde

$$m(\widehat{DKA}) = 60^\circ$$

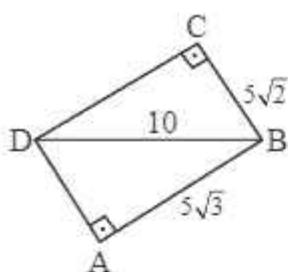
$$m(\widehat{CAP}) = 15^\circ$$

$$m(\widehat{APD}) = n = ?$$

- A) 10 B) 15 C) 20

- D) 25 E) 30

36.



ABD ve BCD dik üçgenler

$|AB| = 5\sqrt{3} \text{ cm}$

$|BC| = 5\sqrt{2} \text{ cm}$

$|DB| = 10 \text{ cm}$

$m(\widehat{ADC}) = ?$

A) 105

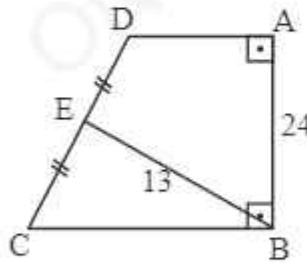
B) 110

C) 120

D) 125

E) 150

37.

ABCD yamuk, $[AD] // [BC]$, $[AB] \perp [BC]$,
 $|DE| = |EC|$, $|AB| = 24 \text{ cm}$, $|EB| = 13 \text{ cm}$
olduğuna göre A(ABCD) kaç cm^2 'dir?

A) 100

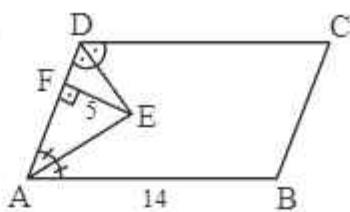
B) 120

C) 130

D) 140

E) 156

38.

ABCD paralelkenar, $[DE]$ ve $[AE]$ açıortay,
 $[EF] \perp [AD]$, $|EF| = 5 \text{ cm}$,
 $|AB| = 14 \text{ cm}$ olduğuna göre,
 $A(ABCD)$ kaç cm^2 'dir?

A) 35

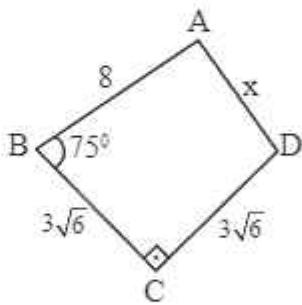
B) 70

C) 85

D) 105

E) 140

39.

ABCD dörtgeninde $[BC] \perp [CD]$

$|AB| = 8 \text{ cm}$

$|BC| = |CD| = 3\sqrt{6} \text{ cm}$

$m(\widehat{ABC}) = 75^\circ$

$|AD| = x = ?$

A) 10

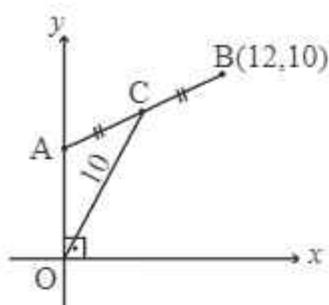
B) $2\sqrt{13}$

C) $2\sqrt{7}$

D) $3\sqrt{7}$

E) $2\sqrt{5}$

40.



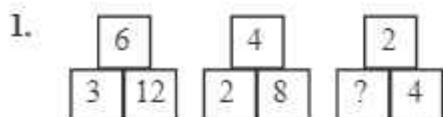
$|AC| = |CB|$, $|OC| = 10$ cm ve $B(12, 10)$.

Analitik düzlemedeki verilere göre, A noktasının ordinatı (y) kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Matematik Testi Bitti.

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ



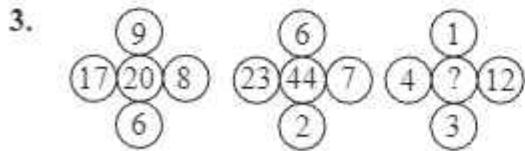
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16



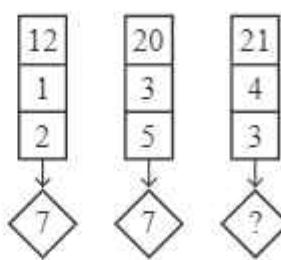
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
 B)
 C)
 D)
 E)



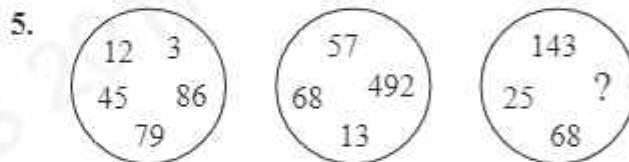
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 12 B) 16 C) 24 D) 30 E) 36



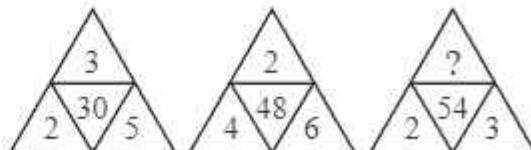
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 27 B) 5 C) 10 D) 11 E) 6



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

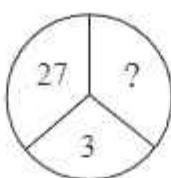
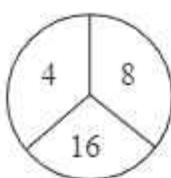
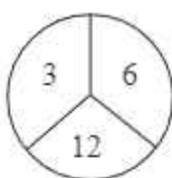
- A) 79 B) 96 C) 78
 D) 13 E) 45



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 17 E) 19

7.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

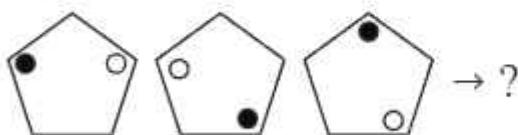
- A) 13 B) 22 C) 8 D) 16 E) 9

8. $1373 \rightarrow 410,$
 $2847 \rightarrow 912,$
 $6743 \rightarrow ?$

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1010 B) 911 C) 427
 D) 137 E) 713

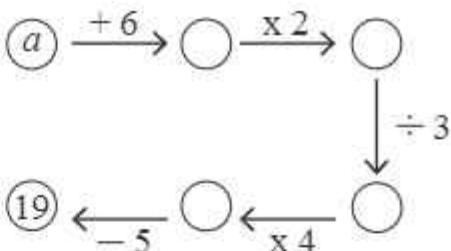
9.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
 B)
 C)
 D)
 E)

10.



$$a = ?$$

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11.

2	1	3	2	0	3
13			33		?
3	4	2	5	6	4

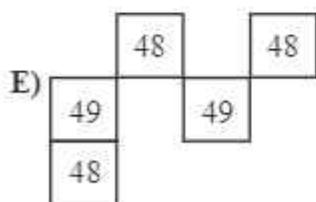
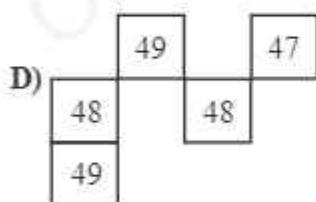
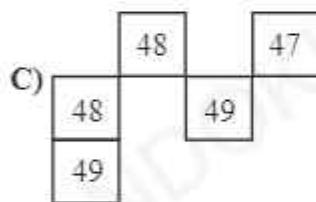
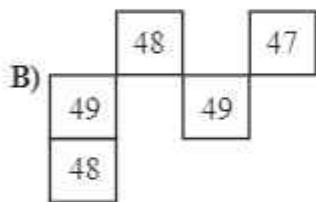
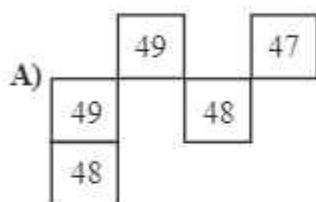
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 217 B) 18 C) 72
 D) 12 E) 65

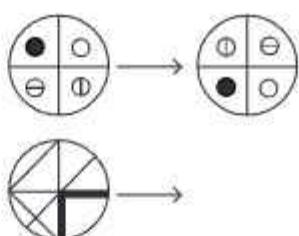
12.

50	51	49	52	48
46	47	45	48	44
49	50	?	51	?
47	?	46	?	45
48	?	47	50	46

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



13.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



14.

$$\overrightarrow{ABCD} = ACBD \quad , \quad \overleftarrow{ABCD} = DBCA$$

$$\leftrightarrow ABCD = BADC$$

$$\overleftarrow{3A5D} + \overrightarrow{3DA5} - \overleftrightarrow{A35D} = 7253$$

$$\Rightarrow A + D = ?$$

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

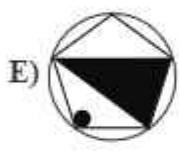
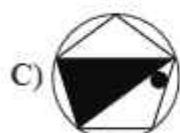
15. -1, 2, 14, ?, 254, 1022

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 32 B) 48 C) 57 D) 62 E) 126



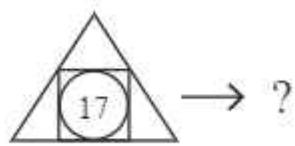
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



17. $(13) \rightarrow 3$ $(12) \rightarrow 2$ $(24) \rightarrow 16$

$\boxed{2} \rightarrow 16$ $\boxed{3} \rightarrow 81$ $\boxed{4} \rightarrow 256$

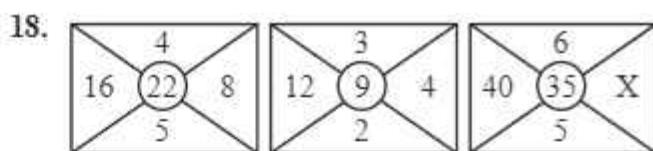
$\triangle(9) \rightarrow 3$ $\triangle(25) \rightarrow 5$ $\triangle(49) \rightarrow 7$



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

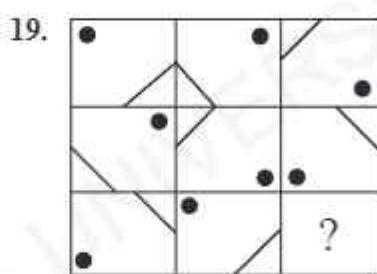
A) 100 B) 81 C) 49

D) 56 E) 25

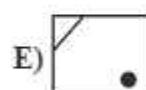
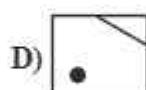
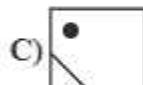
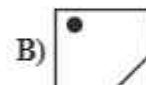


$X = ?$

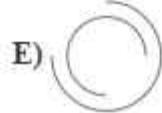
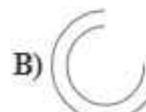
- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10



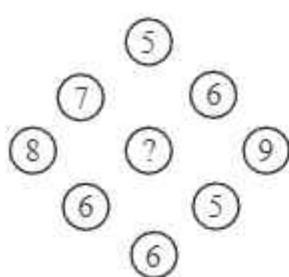
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



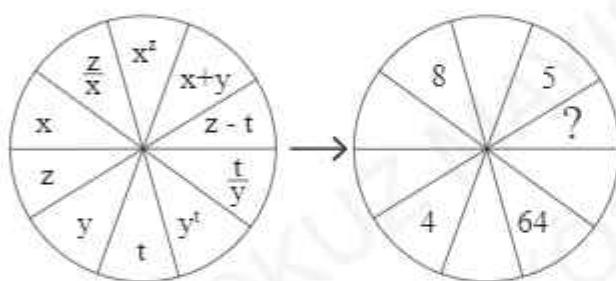
21.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

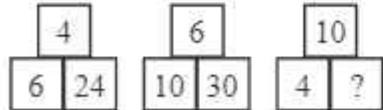
22.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

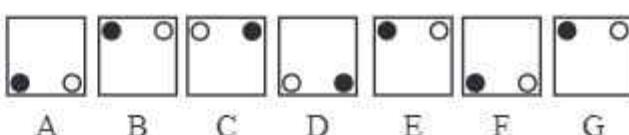
23.



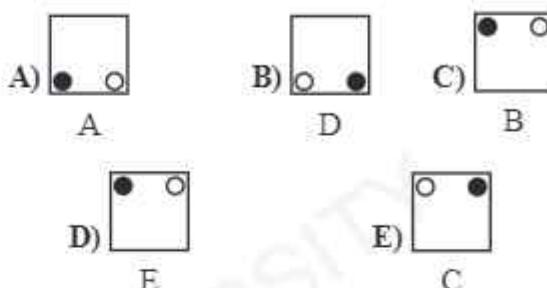
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

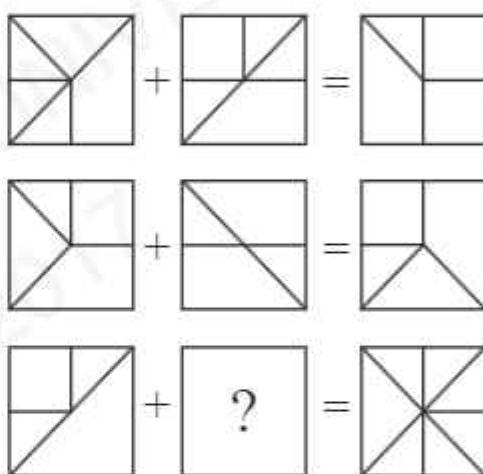
24.



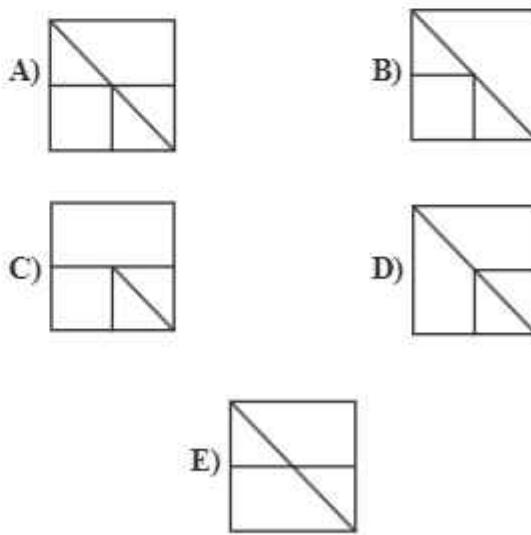
Hangisi örüntüyü bozar?



25.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



- 26.
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 5 | 6 | 4 | ? |
| 9 | 3 | 8 | 2 | ? |
| 2 | 7 | 1 | 6 | ? |
| 4 | 5 | 3 | 4 | ? |

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

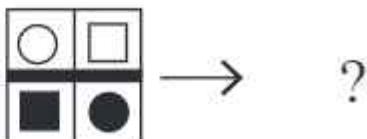
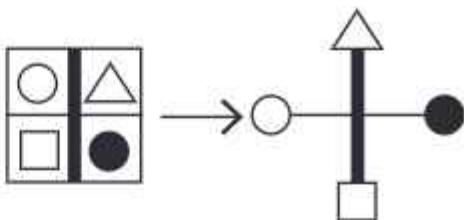
- A) (2)
 0
 5
 7
- B) (7)
 5
 2
 0
- C) (2)
 4
 3
 5
- D) (7)
 5
 3
 5
- E) (5)
 7
 0
 2

27. $4 \rightarrow 45 \rightarrow 11.3 \rightarrow 41.3 \rightarrow x \rightarrow y \rightarrow 25.9 \rightarrow 33.9$

$$(x, y) = ?$$

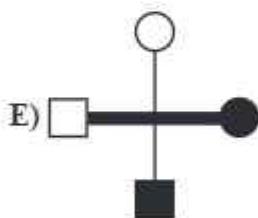
- A) (7.6, 48.6) B) (18.3, 37.3)
 C) (18.6, 37.6) D) (7.3, 43.3)
 E) (3.7, 48.6)

- 28.

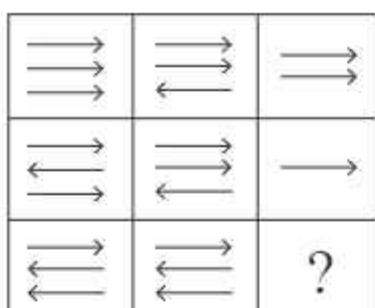


Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) circle - black dot
 square - black square
- B) circle - black dot
 square - white square
- C) black square - square
 black dot - circle
- D) black dot - circle
 black square - white square



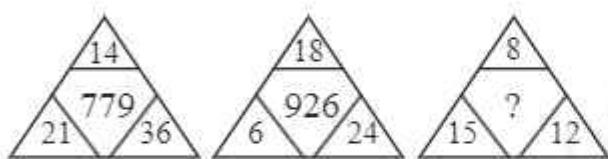
29.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) B) C)
 D) E)

30.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 253 B) 356 C) 365
 D) 453 E) 465

31.



Şekildeki masa saati 5:30'u göstermektedir.

30 dakika sonra akrep ve yelkovanın yere göre potansiyel enerjileri nasıl değişir?

<u>Akrep</u>	<u>Yelkovan</u>
A) Artar	Azalır
B) Artar	Artar
C) Azalır	Artar
D) Azalır	Azalır
E) Değişmez	Değişmez

32. İçi gaz dolu kapalı bir kabin basıncı P , hacmi V dir.

Sabit sıcaklıkta basıncı iki katına çıkarmak için kabin hacmi ne olmalıdır?

- A) $\frac{V}{2}$ B) $2V$ C) $\frac{V}{4}$
 D) $4V$ E) V

33. Aşağıdakilerden hangisi doğuştan gelen özelliklerden değildir?

- A) Göz rengi B) Saç rengi
 C) Kan grubu D) Ağırlık
 E) 6 parmaklılık

34. Aşağıdakilerden hangisi molekül yapıları bir elementtir?

- A) H B) He C) H_2
 D) Li E) N

35. Beyaz ışık altında bir cisim mavi renkte görülmektedir. Bunun sebebi nedir?

- A) Cismin tüm ışığı soğurması
 B) Cismin tüm ışığı yansıtması
 C) Cismin mavi renkli ışığı soğurması
 D) Cismin mavi renkli ışığı yansıtması
 E) Cismin sarı rengi soğurması

36. Eşit kütleli K, L ve M cisimleri aynı sıcaklıktadır. Bu cisimlere aynı miktarda ısı enerjisi verildiğinde sıcaklıkları arasında $T_K < T_L < T_M$ ilişkisi gözleniyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) K cisminin öz ısısı M cismininkinden küçüktür.
- B) K cisminin öz ısısı M cismininkinden büyüktür.
- C) K cisminin öz ısısı L cismininkinden küçüktür.
- D) M cisminin öz ısısı L cismininkinden büyüktür.
- E) Tümünün öz ısısı aynıdır.



Yukarıdaki tepkime denkleminde X ne olmalıdır?

- A) Na_2O
- B) $NaOH$
- C) H_2O
- D) $2SO_4$
- E) $2NaOH$

38. Bir araba 450 km'lik yolu 5 saatte alıyorsa, ortalama süratı nedir?

- A) 90 km/sa
- B) 100 km/sa
- C) 80 km/sa
- D) 110 km/sa
- E) 70 km/sa

39. Aşağıdaki tepkime denklemlerinden hangisi doğrudur?

- A) $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$
- B) $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$
- C) $Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$
- D) $2Mg + 3O_2 \rightarrow MgO$
- E) $H_2SO_4 + NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$

40. Güneşli bir günde yağmur yağdıktan sonra havada gökkuşağı görünür.

Buna göre aşağıdakilerden hangisine varamayız?

- A) Beyaz ışık tüm renklerin karışımıdır.
- B) İşık iki farklı ortam arasından geçerken kırılır.
- C) Farklı renkteki ışıklar aynı ortamda farklı açılarda kırılır.
- D) Mavi renkli ışığın hızı kırmızı renkli ışıktan daha büyüktür.
- E) İşık ortam değiştirmezse kırılma olmaz.

ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY
YÖS 2011



A

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları ile cep bilgisayan, her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygit, hesap cetveli, pergel, açılıçer, cetvel, hesap makinesi vb. araçlarla sınava girmek yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş öğrenciler mutlaka Salon Sınav Tutanlığına yazılacak, bu öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.
2. Sınavda adaylara **120 dakika** süre verilmiştir. Sınavın ilk 30 dakikasından sonra hiçbir şekilde adaylar sınava alınmayacaktır. Sınavın başlamasını izleyen ilk 40 ve son 5 dakikası içinde adayların sınavdan çıkışması kesinlikle yasaktır. **Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava devam ettilmeyecektir.** Cevaplama süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıınızı ve soru kitabıınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edilip cevap kâğıtları ve soru kitapçıkları salon görevlileri tarafından toplanıncaya kadar yerlerinizde kalınız.
3. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları, ayrıca adayların birbirinden kalemleri, silgi vb. şeyleri istemeleri **kesinlikle yasaktır.**
4. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlikleri, Salon Sınav Tutanlığına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değildir, sorumluluk size aittir. Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle inceleneceler; bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya girişiminde bulunulduğunu gösterirse, kopya eylemine katılan adayların sınavı iptal edilecektir. **Cevap kâğıdınızı** başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Bu durum sizin için son derece önemlidir. Sınav görevlileri, sınavın kurallara uygun biçimde yapılmadığını veya toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporunda bildirdiği takdirde, OMÜ takdir hakkını kullanarak sınavın tümünü iptal etme hakkına sahiptir.
5. Adaylar, görevlilerin her türlü uyarısını dikkate almak zorundadır. Görevliler, gerektiğinde oturduğunuz yerleri de değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanızı bağlıdır. Kurallara aynen davranışta bulunanların ve yapılacak uyarıları dikkate almayanların kimlikleri tutanağa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
6. Cevap kâğıdında ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. **Cevap kâğıdına** yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde **kurşun kalem** kullanılacaktır. Tükenmez kalem ve dolma kalem kesinlikle kullanılmayacaktır. Cevapların **cevap kâğıdına** işaretlenmiş olması gereklidir. Soru kitabığınıza işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
7. Soru kitabıınızı alır almadığınız, sayfaların eksik olup olmadığını, **kitapçıkta** basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Soru kitabılarınızın sayfası eksik veya basımı hatalı ise değiştirilmesi için derhal Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitabında her sayfanın tepsisinde basılı bulunan soru kitabı türünün, kitabının ön kapağında basılı soru kitabı türü ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Farklı olması durumunda Salon Başkanından yeni bir soru kitabı isteyiniz. Soru kitabılarınızın türünün değişik olduğunu daha sonra fark ederseniz, size o zamana kadar cevaplama yaptığınız türden, hatalı bir soru kitabı verilmesi için Salon Başkanına başvurunuz. **Cevap kâğıdınızda, size verilen soru kitabıının türünü "Soru Kitaplığı Türü"** alanında ilgili yuvarlağı doldurarak belirtiniz. Cevap kâğıdınızda işaretlediğiniz Soru Kitaplığı Türü salon görevlileri tarafından sınav öncesi kontrol edilerek **Murekkepli Kalemlle** paraflanacaktır. Salon görevlileri tarafından cevap kâğıdınızda ilgili alanın işaretlenmemesi durumunda cevap kâğıdınız değerlendirilemeyecektir. Sizin ve salon görevlilerinin işaretledikleri soru kitabı türü arasında fark olması halinde salon görevlilerinin işaretlediği dikkate alınacaktır.
8. Cevaplama önce size verilecek soru **kitaplığı** üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı ve Aday Numaranızı yazıp imzalayınız. Sınav sonunda soru kitapçıkları ile cevap kâğıtları toplanacak ve tek tek incelenecektir. Soru kitabılarınızın sayfalarının eksik bulunması durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
9. Soru kitapçılarının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
10. Sınav süresince, görevliler dahil, salonda kimse sigara, pipo, puro vb. şeyleri içmeyecektir.
11. Soruları veya bu sorulara verdığınız cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmamanız kesinlikle yasaktır.
12. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitabıınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayıniz.

هر راه شما
در مسیر یوس

سوالات یوس

دانشگاه ۱۹ مایس



Ondokuz Mayıs UNIVERSITY

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

uniland.ir

۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵

uniland_yos



A

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
YÖS SINAVI
25 Mayıs 2014**

ADI	:	.....
SOYADI	:	.....
ADAY NUMARASI	:	.....
İMZA	:	SIRA NO:

GENEL AÇIKLAMA

1. Bu soru kitabı *Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri* seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir.

Bu testlerin soru adetleri şöyledir:

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1. Matematik | 40 |
| 2. Temel Öğrenme Becerileri | 40 |
2. Bu soru kitabıının türü A'dır. Bunu cevap kağıdınızda ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde aynen kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgiyi onaylamasını sağlayınız.
Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.
3. Sınavda adaylara toplam 120 dakika süre verilmiştir.
4. Cevaplama istediğiniz bölümden başlayabilirsiniz.
5. Test kitabındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri

- işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
6. Bu kitapçıkta soruların cevapları, kitabıyla birlikte verilen cevap kâğıdında ayrılan yerlere kurşun kalemlle işaretlenecektir. Cevap kâğıdı buruşturulmayacak, üzerine gereksiz hiçbir işaret konulmayacaktır.
7. Cevap kâğıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan tamamen aday sorumludur.
8. Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacağından emindi. Bu nedenle, her soruda size en doğru görünen cevabı işaretleyerek cevapsız soru bırakmanız yararınıza olacaktır.
9. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitabın arkada belirtimiştir.

SORU KİTAPÇIĞI TÜRÜ	
A <input checked="" type="radio"/>	B <input type="radio"/>
Paraf	Paraf

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının OMÜ'nün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılmasi, yayınlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki malî külleti peşinen kabullenmiş sayılır.

MATEMATİK

1. $0,2 \cdot \left(0,2 + \frac{1}{5}\right) \cdot 0,5 = ?$

- A) 0,04 B) 0,2 C) 0,4 D) 0,5 E) 4

4. $4 + \frac{12}{2 - \frac{3}{2-x}} = 8$

- A) -8 B) -1 C) 1 D) 4 E) 8

2. $\left[\left((-1)^7 + (-2)^3 \right) \cdot (-3)^{-3} \right]^{-1} : \left(-3^2 \right) + 3^{-1} = ?$

- A) $-\frac{26}{3}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) 0 D) $\frac{26}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

5. $\frac{a^5 + b^3 a^2}{a^2 - b^2} \cdot \frac{\frac{a^2 + b^2}{b}}{\frac{1}{b} - \frac{1}{a}} = ?$

- A) 1 B) $a^2 b$ C) a^2 D) a E) ab

3. $\frac{\left(2011 + \frac{1}{2}\right) - \left(2009 - \frac{1}{3}\right)}{\left(2007 + \frac{1}{3}\right) - \left(2005 - \frac{1}{2}\right)} = ?$

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

6. $n \in \mathbb{N}$

$$a = 2^n + 6^n \quad \text{ve} \quad b = 6^n - 2^n \quad \Rightarrow \quad \frac{a}{b} = \frac{14}{13} \Rightarrow a - b = ?$$

- A) 8 B) 16 C) 27 D) 32 E) 81

7. $a^2 < a$, $|b| > b \Rightarrow \frac{|a-b| + |b|}{|-a+2b|} = ?$

A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

11. $\frac{(n+1)! + n!}{(n-1)!} = 35 \Rightarrow n=?$

A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

8. $\sqrt{7+\sqrt{24}} + \sqrt{7-\sqrt{24}} = ?$

A) $\sqrt{6}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $\sqrt{14}$
 D) $4\sqrt{6}$ E) $6\sqrt{6}$

12.
$$\begin{cases} 3^{2x} = 25 \\ 5^y = 27 \end{cases} \quad x, y = ?$$

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 3

9. $\sqrt[3]{(-3)^6} - \sqrt[3]{(-2)^{15}} - \sqrt[4]{(-4)^2} = ?$

A) -43 B) -39 C) 21 D) 39 E) 43

13. $\frac{K}{L} = \frac{1}{7}, \quad \frac{L}{M} = \frac{1}{4}, \quad K+L+M=72 \Rightarrow L=?$

A) 2 B) 12 C) 14 D) 36 E) 56

10. $\frac{K}{\frac{M}{3}} = \frac{5}{M}, \quad \frac{K+2}{\frac{L}{5}} = \frac{M+1}{5}, \quad L=?$

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

14. $\frac{i^{-43} + i^{-32}}{i^{13} + i^5} = ?$

A) $\frac{1-i}{2}$ B) $\frac{1+i}{2}$ C) i D) $1-i$ E) 1

$$\left. \begin{array}{l} (ab2)_4 = (ba3)_5 \\ (ab)_5 + (ba)_4 = (x)_{10} \end{array} \right\} \Rightarrow x=?$$

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 20 E) 24

$$\left. \begin{array}{l} f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{R} \\ f(2x+1) = f(2x-1) + x \\ f(7) = 3 \end{array} \right\} \Rightarrow f(1) = ?$$

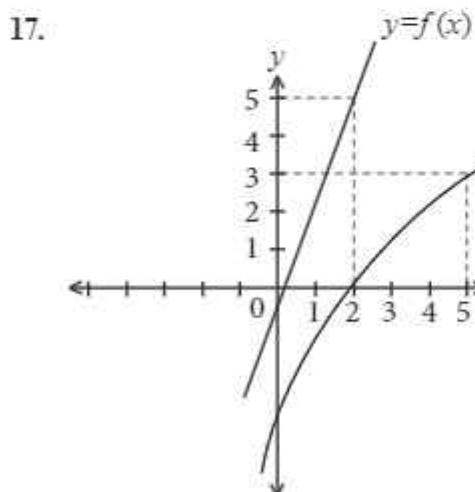
- A) -3 B) -2 C) 2 D) 1 E) 3

$$\left. \begin{array}{l} s(A-B) = 3s(A \cap B) \\ s(A \cup B) = 17 \\ s(B) = 8 \end{array} \right\} \Rightarrow s(B-A) = ?$$

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

$$\log_{16} x = \log_4 3 \Rightarrow x = ?$$

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12



$$(g \circ f \circ g^{-1})(0) = ?$$

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

$$20. \quad 0 < x < \frac{\pi}{2}, \quad \sin x = \frac{2}{5} \Rightarrow \cos 2x = ?$$

- A) $\frac{23}{25}$ B) $\frac{21}{25}$ C) $\frac{19}{25}$ D) $\frac{17}{25}$ E) $\frac{3}{5}$

$$\left. \begin{array}{l} x - y + z = 2 \\ 3x - y + 2z = 10 \\ 2x - 6y + z = 5 \end{array} \right\} x + y + z = ?$$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

22.
$$\frac{(a-1)x^2 + (2a+1)x - 3}{x+1} = \frac{0}{B(x)} \Rightarrow a = ?$$

- A) -5 B) -2 C) -1 D) 0 E) 1

23.
$$A = \begin{bmatrix} -2 & -1 \\ \frac{3}{4} & 0 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} -2 & -\frac{1}{2} \\ 4 & -3 \end{bmatrix}$$

$$\det(A - B) = ?$$

- A) $-\frac{29}{8}$ B) $-\frac{19}{4}$ C) $-\frac{13}{8}$
 D) $\frac{13}{8}$ E) $\frac{19}{4}$

24. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = \operatorname{sgn}(x-4) + |x-3| + x^2$$

$$\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = ?$$

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 14

25. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+6}-3}{x^2-4x+3} = ?$

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{12}$
 D) $\frac{1}{18}$ E) $\frac{1}{24}$

26. $\lim_{x \rightarrow \infty} (2 - 2^{-x} + 2^{x-1}) = ?$

- A) $-\infty$ B) 0 C) 2 D) 3 E) ∞

27. $\int \frac{\ln\left(\frac{1}{x}\right)}{x} dx = ?$

- A) $-\ln x + c$ B) $-\ln\frac{1}{x} + c$ C) $\frac{\ln^2 x}{2} + c$
 D) $\frac{\ln x}{x} + c$ E) $-\frac{\ln^2 x}{2} + c$

28. $\int_0^4 x^2 \cdot \operatorname{sgn}(2x) dx = ?$

- A) $\frac{37}{3}$ B) $\frac{91}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{10}{3}$ E) $\frac{64}{3}$

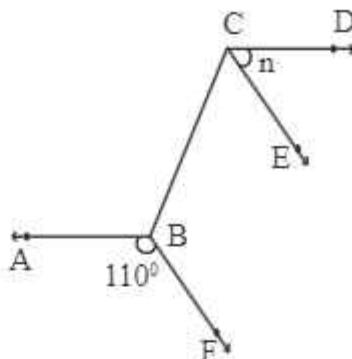
29.
$$\left. \begin{array}{l} f''(x) = 3x-1 \\ f'(0) = 4 \\ f(0) = 1 \end{array} \right\} f(1) = ?$$

- A) -1 B) 1 C) 2 D) 5 E) 6

30. $f'(x) = 2x^2 - 6$
 $f(3) = 5$

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 10 E) 12

33.



[BA // [CD]
[BF // [CE]
m(\widehat{ABF}) = 110°
m(\widehat{DCE}) = n = ?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

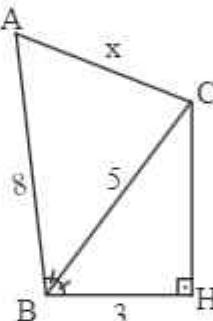
31. $f(1-2x) = 3x^2 + x - 3$, $f'(1) = ?$

- A) $-\frac{7}{2}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{7}{2}$ E) 7



- A) $\frac{10}{3}$ B) $\frac{16}{3}$ C) $\frac{22}{3}$ D) $\frac{32}{3}$ E) $\frac{44}{3}$

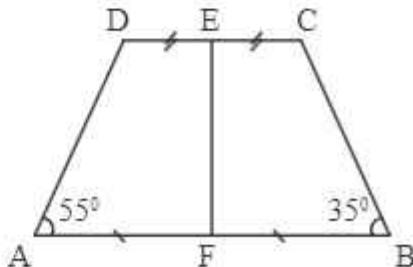
34.



|AB|=8
|CB|=5
|BH|=3
|AC|=x=?

- A) $\sqrt{29}$ B) $\sqrt{34}$ C) $\sqrt{39}$ D) $\sqrt{41}$ E) $\sqrt{55}$

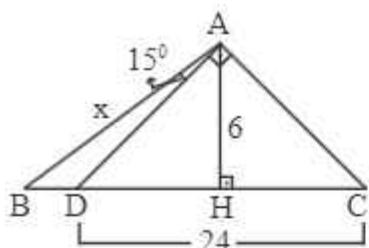
35.



|DC|=4
|AB|=10
|EF|=?

- A) 3 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

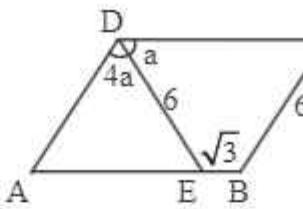
36.



- $|AH|=6$ br
 $|DC|=24$ br
 $m(\text{BAD})=15^\circ$
 $[DA] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AB|=x=?$

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{3}$

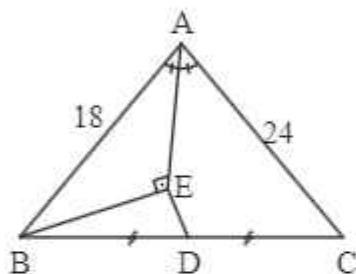
39.



- ABCD paralelkenar
 $|DE|=6$ cm
 $|BC|=6$ cm
 $|EB|=\sqrt{3}$ cm
 $m(\widehat{\text{ADE}})=4a$
 $m(\widehat{\text{EDC}})=a$
 $\text{Alan(ABCD)}=?$

- A) $21\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{3}$ C) $15\sqrt{3}$
 D) $12\sqrt{3}$ E) $9\sqrt{3}$

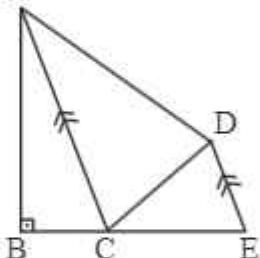
37.



- $[AE]$ açıortay
 $[AE] \perp [BE]$
 $|BD|=|DC|$
 $|AB|=18$ cm
 $|AC|=24$
 $|ED|=?$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

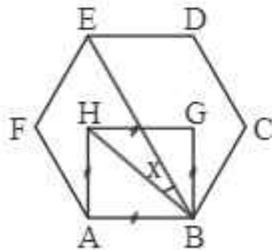
40.



- $[AC] // [DE]$
 $|AB|=4$ cm
 $|BE|=7$ cm
 $A(\text{ABCD})=?$

- A) 28 B) 22 C) 16 D) 11 E) 14

38.



- ABCDEF düzgün altıgen
 ABGH kare
 $m(\widehat{\text{HBE}})=x=?$

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

Matematik Testi Bitti.

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

1. 2 4 7 14 17 ?

Soru işaretti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 24 B) 32 C) 28 D) 34 E) 26

2. 3 23 7 79 11 ? ?

Soru işaretleri (? ?) yerine sırasıyla hangisi gelmelidir?

- A) 79 ve 7 B) 143 ve 8
 C) 167 ve 15 D) 171 ve 3
 E) 54 ve 9

3. PUSUK, KILIM, SUFIR, ELMUS ve FUKIR kelimeleri rakamlarla kodlanmıştır.

Buna göre FUKIR’ın sayısal karşılığı hangisidir?

- A) 35256 B) 94152 C) 25087
 D) 05687 E) 68481

4. Aşağıdaki sayılarından bir grup oluşturulursa hangisi dışında kalır?

- A) 8154 B) 3627 C) 4637
 D) 5472 E) 1863

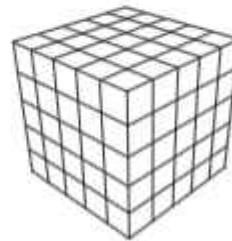
- 5.

+	△	□	○
△		2 x □	
□			15
○	3 x □		

Yukarıdaki toplama tablosunda \triangle , \square ve \circ simgeleri birbirinden farklı pozitif birer sayının yerine kullanılmıştır. Buna göre $\triangle + \square + \circ = ?$

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

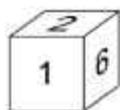
- 6.



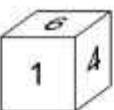
Yukarıdaki büyük küp birbirine eş 125 küçük küpten oluşmaktadır. Büyük küpün dış yüzeyleri boyalıdır. Hiç bir yüzü boyanmamış kaç küçük küp vardır?

- A) 36 B) 27 C) 24 D) 21 E) 18

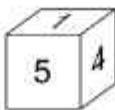
7. I)



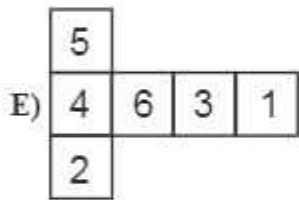
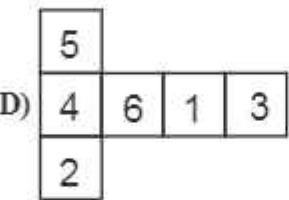
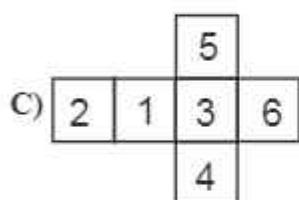
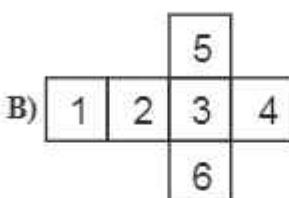
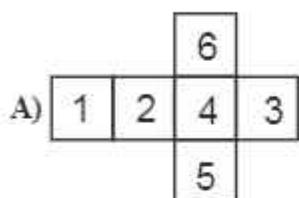
II)



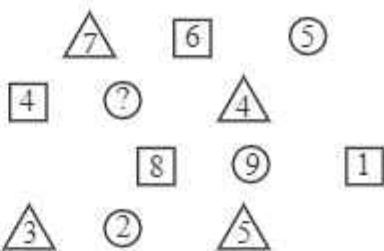
III)



Yukarıda bir küpün değişik açılardan görüntüsü verilmiştir. Buna göre küpün açılımı aşağıdakilerden hangisidir?



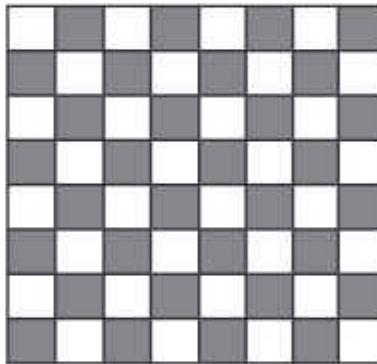
9.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

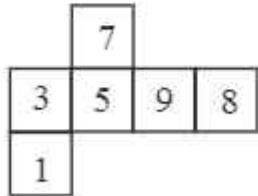
10.



8x8'lik satranç tahtasının herhangi bir köşesinden 1x1'lik kısmı makasla kesilip çıkarılıyor. Geri kalan şekil üzerine en az kaç eşit üçgen çizilebilir?

- A) 8 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

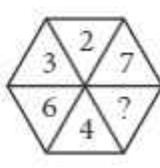
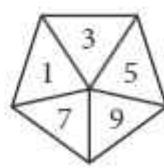
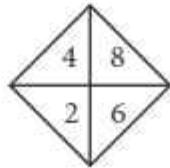
8.



Yukarıdaki şekil küp haline getirilirse "5" rakamının komşuları toplamı kaç olur?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 25 E) 27

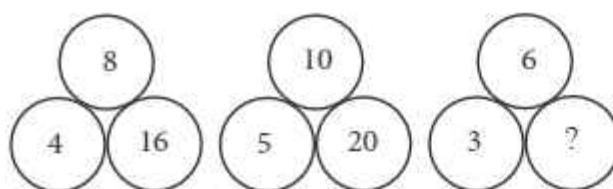
11.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 8 B) 5 C) 9 D) 1 E) 0

12.



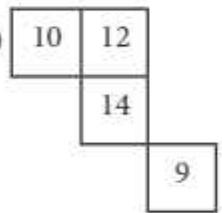
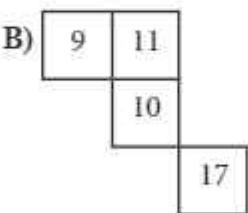
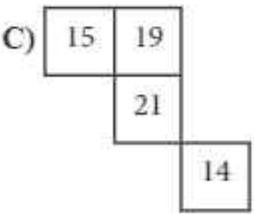
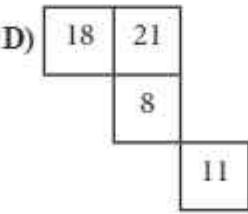
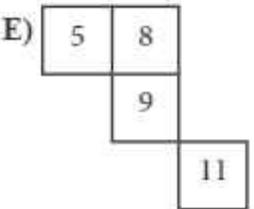
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 18 B) 12 C) 9 D) 3 E) 1

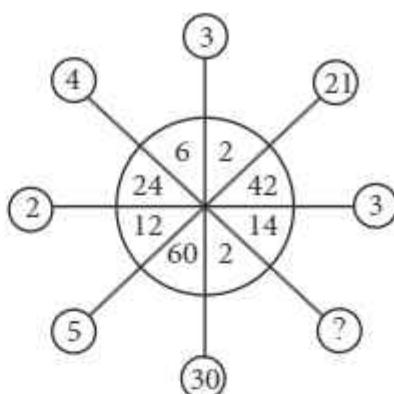
13.

2	7	9	3
5			6
7	12		8
8	13	15	

Boyalı kısım aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  B) 
- C)  D) 
- E) 

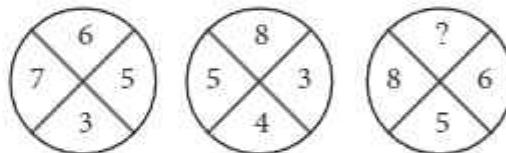
14.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 11

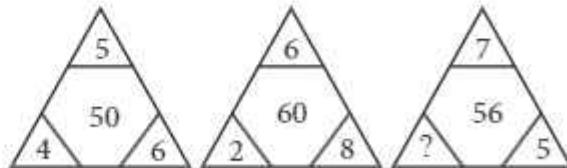
15.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 10 B) 9 C) 7 D) 3 E) 4

16.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

17.

3	2	5	4
4	6	1	3
5	2	?	4
2	4	5	3

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

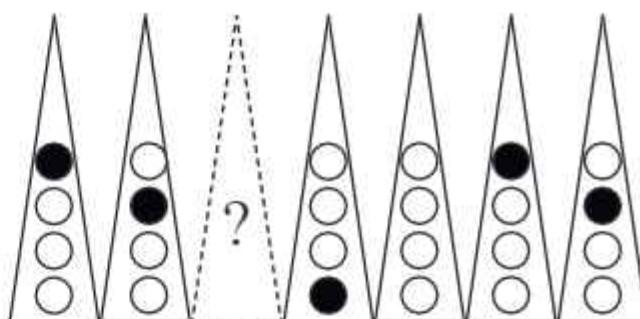
18.

>	^	<
^	<<	>>
<<	>>	?

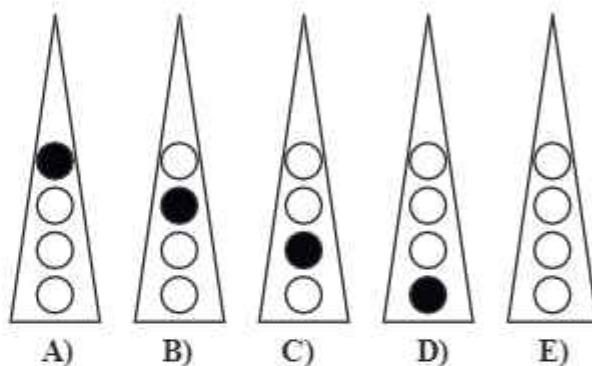
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) ✓ B) ^ C) ^
 D) << E) >>

19.



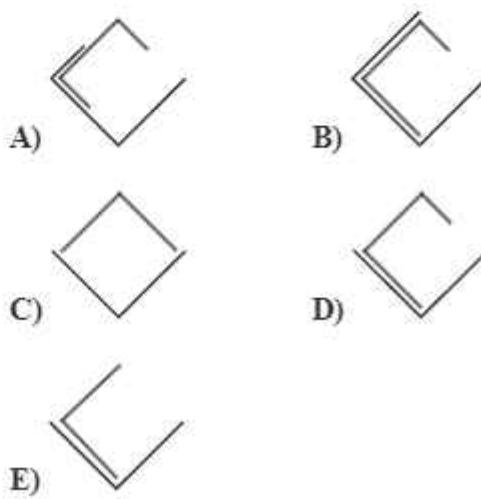
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



20.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



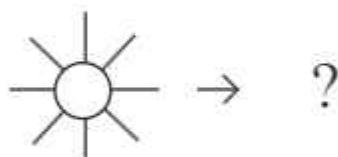
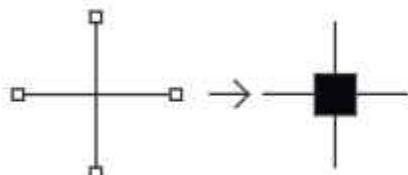
21.



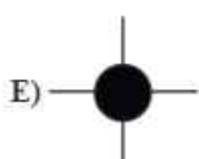
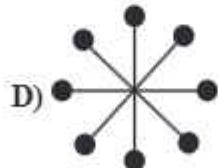
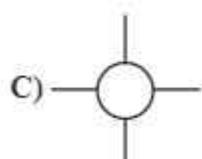
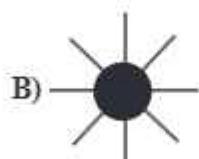
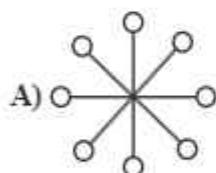
Yukarıda verilen doğrular üzerinde köşeleri siyah noktalarda yer alan kaç farklı üçgen çizilebilir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

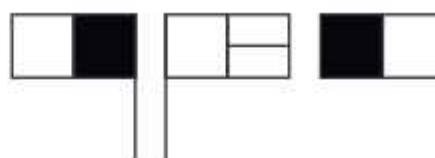
22.



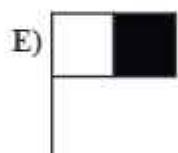
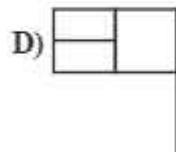
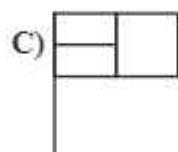
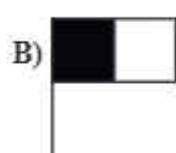
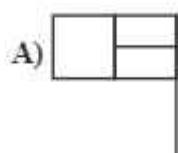
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



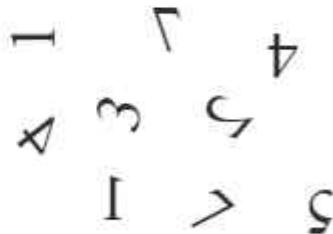
23.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



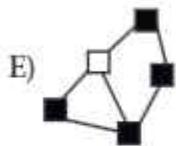
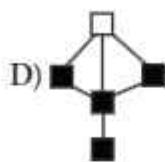
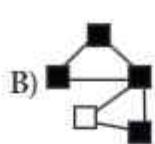
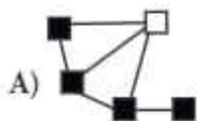
24.



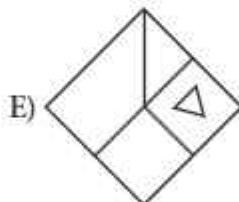
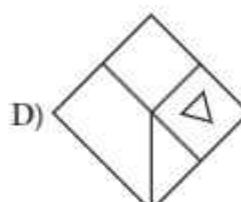
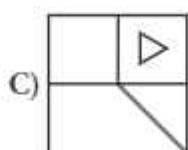
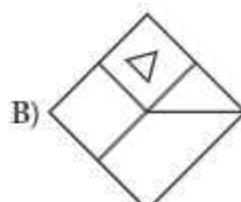
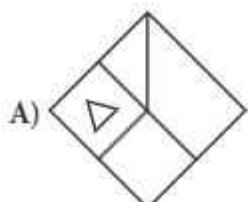
Yukarıdaki rakamlardan kaç tanesi saat yönünde bağımsız döndürülerek doğru yazılış pozisyonuna gelir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

25. Aşağıdaki şekillerden bir grup oluşturulursa hangisi dışarıda kalır?



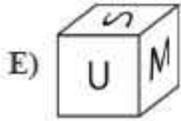
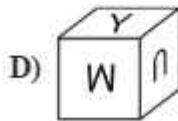
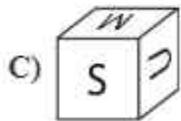
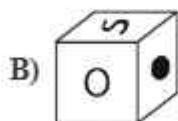
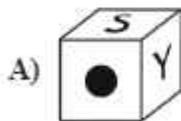
27. Aşağıdaki şekillerden bir grup oluşturulursa hangisi dışarıda kalır?



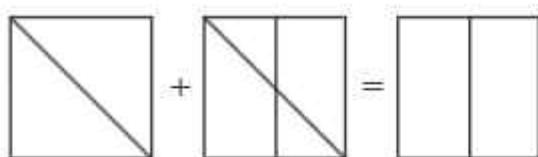
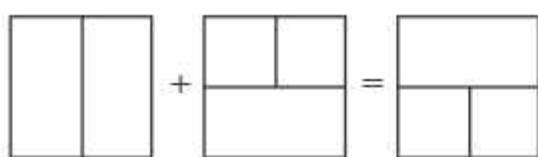
26.

S			
●	U	M	O
Y			

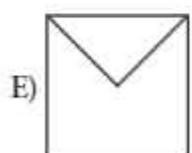
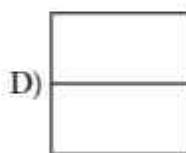
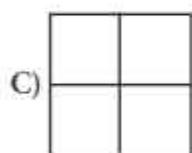
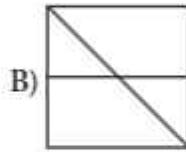
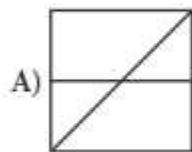
Yukarıdaki şekil küp haline getirildiğinde hangisi elde edilemez?



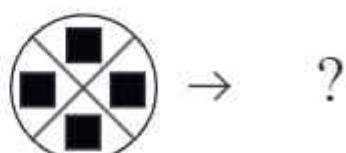
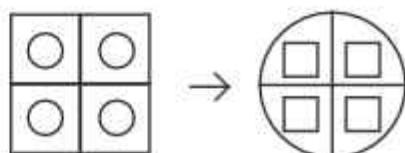
28.



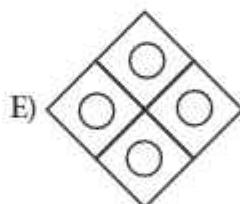
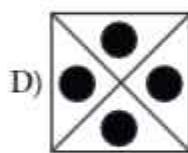
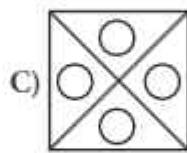
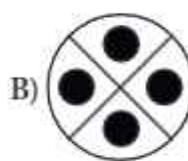
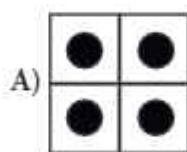
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



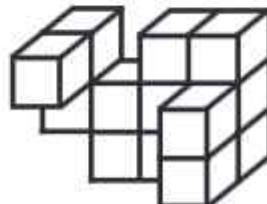
29.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



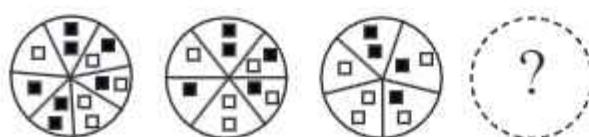
30.



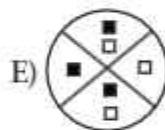
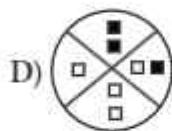
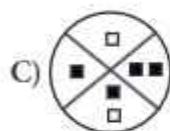
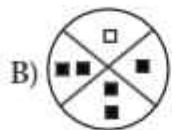
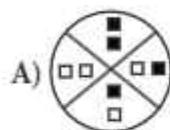
Yukarıdaki şekil özdeş küçük küpeler üst üste konularak elde edilmiştir. Buna göre şekil kaç küçük küpden oluşmaktadır?

- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

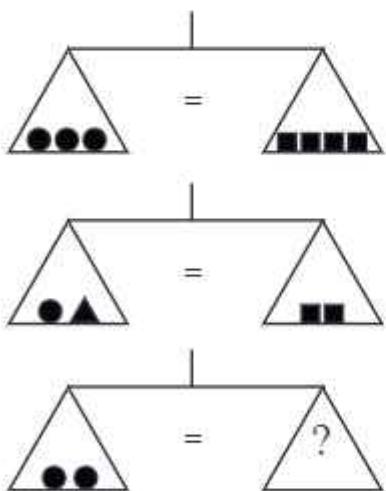
31.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



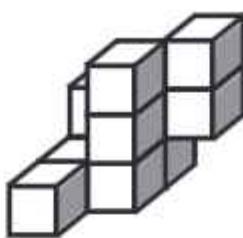
32.



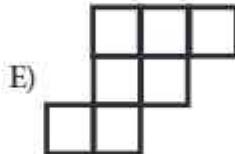
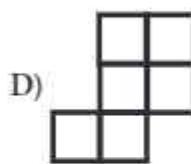
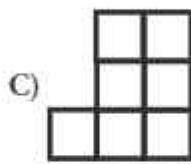
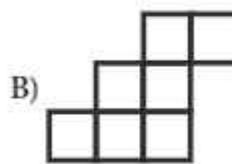
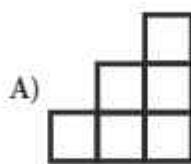
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



33.



Şeklin sağdan görünüşü aşağıdakilerden hangisidir?

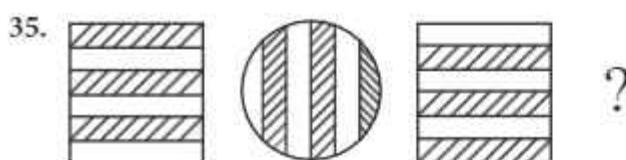


34.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10



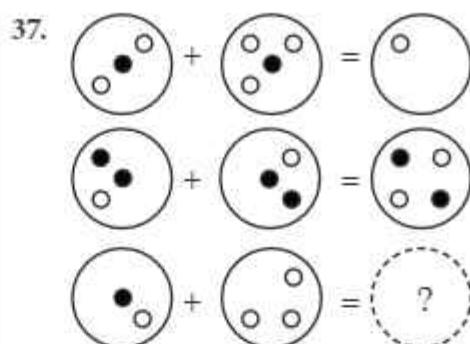
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



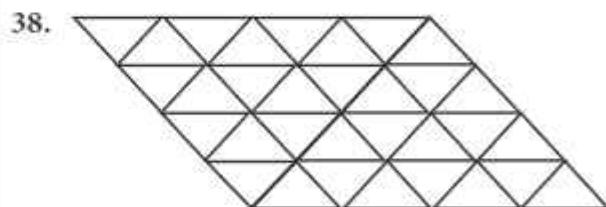
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

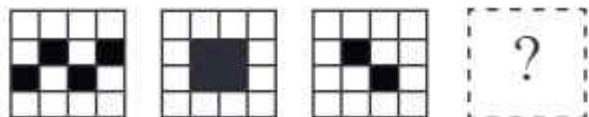
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



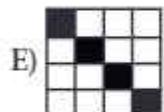
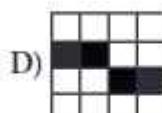
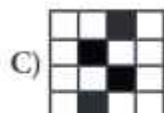
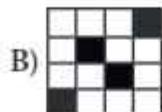
Yukarıdaki şekilde kaç farklı üçgen vardır?

- A) 7
- B) 6
- C) 5
- D) 4
- E) 3

39.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



40. OMUUZEMOMUUZEMOMUUZ...

153. harf aşağıdakilerden hangisidir?

- A) E B) M C) O D) U E) Z



A

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları ile cep bilgisayan, her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygit, hesap cetveli, pergel, açılıçer, cetvel, hesap makinesi vb. araçlarla sınava girmek yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş öğrencilerimiz mutlaka Salon Sınav Tutanağına yazılacak, bu öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

2. Sınavda adaylara 120 dakika süre verilmiştir. Sınavın ilk 30 ve son 5 dakikası içinde adayların sınavdan çıkışması kesinlikle yasaktır. **Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava devam ettilmeyecektir.** Cevaplamayı süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıdınızı ve soru kitabıınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edilip cevap kâğıtları ve soru kitabıları salon görevlileri tarafından toplanınca kadar yerinizde kalınız.

3. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları, ayrıca adayların birbirinden kalemleri, silgi vb. şeyleri istemeleri **kesinlikle yasaktır.**

4. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlikleri, Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değildir, sorumluluk size aittir. Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle inceleneceler, bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya girişiminde bulunulduğunu gösterirse, kopya eylemine katılan adayların sınavı iptal edilecektir. **Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir.** Bu durum sizin için son derece önemlidir. Sınav görevlileri, sınavın kurallara uygun biçimde yapılmadığını veya toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporunda bildirdiği takdirde, OMÜ takdir hakkını kullanarak sınavın tümünü iptal etme hakkına sahiptir.

5. Adaylar, görevlilerin her türlü uyarısını dikkate almak zorundadır. Görevliler, gerektiğinde oturduğunuz yerleri de değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanızı bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarıları dikkate alınmayanların kimlikleri tutanağa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.

6. Cevap kâğıdında ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıcı ve yapılacak

bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılacaktır. Tükenmez kalem ve dolma kalem kesinlikle kullanılmayacaktır. Cevapların **cevap kâğıdına işaretlenmiş olması** gereklidir. Soru kitabılarına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.

7. Soru kitabıınızı alır almadığını, sayfaların eksik olup olmadığını, **kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını** kontrol ediniz. Soru kitabılarınızın sayfası eksik veya basımı hatalı ise değiştirilmesi için derhal Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitabında her sayfanın tepsinde basılı bulunan soru kitabı türünün, kitabının ön kapağında basılı soru kitabı türü ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Farklı olması durumunda Salon Başkanından yeni bir soru kitabı isteyiniz. Soru kitabılarınızın türünün değişik olduğunu daha sonra fark ederseniz, size o zamana kadar cevaplama yaptığınız türden, hatasız bir soru kitabı verilmesi için Salon Başkanına başvurunuz. **Cevap kâğıdınızda, size verilen soru kitabıının türünü "Soru Kitaplığı Türü" alanında ilgili yuvarlağı doldurarak belirtiniz.** Cevap kâğıdınızda işaretlediğiniz Soru Kitaplığı Türü salon görevlileri tarafından sınav öncesi kontrol edilerek Murekkepli Kalemlle paraflanacaktır. Salon görevlileri tarafından cevap kâğıdınızda ilgili alanın işaretlenmemesi durumunda cevap kâğıdınız değerlendirilemeyecektir. Sizin ve salon görevlilerinin işaretledikleri soru kitabı türü arasında fark olması halinde salon görevlilerinin işaretlediği dikkate alınacaktır.

8. Cevaplamaya geçmeden önce size verilecek **soru kitabı** üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı ve Aday Numaranızı yazıp imzalayınız. Sınav sonunda **soru kitabıları ile cevap kâğıtları** toplanacak ve tek tek inlenecektir. Soru kitabılarınızın sayfalarının eksik bulunması durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.

9. Soru kitabılarının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde içine kullanabilirsiniz.

10. Sınav süresince, görevliler dahil, salonda kimse sigara, pipo, puro vb. şeyleri içmeyecektir.

11. Soruları veya bu sorulara verdığınız cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmamanız kesinlikle yasaktır.

12. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitabıınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayıniz.

هر راه شما
در مسیر یوس

سوالات یوس دانشگاه ۱۹ مایس



Ondokuz Mayıs UNIVERSITY

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

uniland.ir

۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵

uniland_yos



A

**ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY
INTERNATIONAL STUDENT EXAM**

April 22, 2017

NAME	
SURNAME	
ID NUMBER	
SIGNATURE	SEAT NUMBER:

IMPORTANT INFORMATION

- This booklet includes test questions for international students who wish to study in certain Turkish universities.

The number of questions are as follows:

Mathematics	40
Basic Learning Skills	40

- This is an "A" type booklet. Please mark the type of your booklet on the answer sheet as shown below, and make sure it has been confirmed by the exam supervisor.
If you do not code the booklet type correctly on the answer sheet, your exam will be invalid.
- You have 120 minutes to complete the exam.

- Each question has only one correct answer. Multiple selections will be considered as incorrect.
- The answers to the questions given in the booklet should be marked by pencil on the answer sheet provided with this booklet. Please use a pencil. Do not fold the answer sheet and do not write anything not required on it.
- Inappropriate markings on the answer sheet will not be read by the optical reader. The candidate is responsible for the mistakes incurred by inappropriate markings.
- Only correct answers will be calculated in this exam. You will not lose any points for incorrect answers.
- Further information about the examination rules are printed on the back cover of this booklet.

TYPE OF THE QUESTION BOOKLET	
A <input checked="" type="radio"/>	B <input type="radio"/>
PARAPHRASED	PARAPHRASED

All rights reserved. Copies, photographs, use or publication of the questions without the authorisation of Ondokuz Mayıs University is strictly forbidden. Those who do not comply with this prohibition must be aware that fines will be incurred upon them.

MATHEMATICS

1. $\frac{2,5}{0,25} + \frac{0,2}{0,02} = ?$

- A) 10 B) 11 C) 20 D) 100 E) 101

4. If $a - \frac{1}{b} = 5$, $b - \frac{1}{a} = 15$ then, what is

$$\frac{a-b}{a}$$

- A) -2 B) 2 C) 1 D) -1 E) 0

2. What is the sum of the values of a making

$$\frac{7}{3 - \frac{a}{a+4}}$$
 undefined?

- A) -4 B) -6 C) -14
D) -10 E) -5

5. Let x and y be two real numbers satisfying

$$\frac{1}{x-5} + \frac{1}{3-2y} = 0$$
. What is $x - 2y$?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. $3\sqrt{32} - \sqrt{27} + \sqrt{3} - \sqrt{2} = ?$

- A) $2\sqrt{2} - 11\sqrt{3}$
B) $2\sqrt{2} + \sqrt{3}$
C) $11\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$
D) $11\sqrt{2} - \sqrt{3}$
E) $11\sqrt{2} + \sqrt{3}$

6. If $f(x) = \int \frac{x^3 + 8}{x^2 + 2x} dx$ and $f(2) = 0$ then,

what is $f(1) = ?$

- A) $\ln(2)$ B) $4\ln(2)$ C) 0

D) $2 - 4\ln(2)$ E) $\frac{1}{2} - 4\ln(2)$

7. Let $A = \{a, b, 3, \{3\}, \square, \{3, \square\}, \{a\}\}$ and
 $B = \{\{2\}, \Delta, a, \{b\}, 3, \square\}$

What is the total number of elements of
 $A - B$ and $A \cup B$?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

10. 5A1B is a four digit number divisible by 45.
 What is the sum of the possible values of A?

- A) 10 B) 12 C) 14
 D) 16 E) 18

8. Let a and b be the numbers of permutations of 4 persons around a flat and round table, respectively. What is $a+b$?

- A) 8 B) 30 C) 48
 D) 120 E) 144

11. $\left(\sin \frac{\pi}{6} + \cos \frac{\pi}{6} \right)^2 = ?$

- A) 0 B) 1 C) $1 + \frac{1}{2}$
 D) $1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $1 + \sqrt{3}$

9. Which one of the following functions is discontinuous at $x=1$?

A) $f(x) = \begin{cases} x-1, & x \leq 1 \\ 1-x^2, & x > 1 \end{cases}$

B) $f(x) = \sqrt{x+5}$

C) $f(x) = \begin{cases} 3-x, & x < 1 \\ 2, & x = 1 \\ x^3 - 4, & x > 1 \end{cases}$

D) $f(x) = \begin{cases} x^2, & x < 0 \\ 1, & x > 0 \end{cases}$

E) $f(x) = \frac{1}{x^2 - 4}$

12. $f(x) = e^{\cot x} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{f(x) - f\left(\frac{\pi}{4}\right)}{x - \frac{\pi}{4}} = ?$

- A) $-2e$ B) e C) 0
 D) 1 E) $2e$

13. A league has 10 teams. A team plays with each of the other teams exactly once. How many matches took place?

A) 5 B) 20 C) 45
D) 55 E) 60

14. Let $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1, & x < 4 \\ 3, & x = 4 \\ 2x + a, & x > 4 \end{cases}$$

For which a the function f has a limit at $x = 4$?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

15. How many integers x exist satisfying

$$\log_3(\log_2(x-1)) \leq 1?$$

A) 8 B) 7 C) 9 D) 10 E) 5

16. The functions f , g and h pass through the points A(2,1), B(1,3) and C(3,1) respectively.

If $(hogof)(x) = x^3 - 2x + 2a$ then, what is a ?

A) -3 B) $-\frac{3}{2}$ C) $-\frac{3}{4}$
D) 0 E) $\frac{1}{2}$

17. If $y = \frac{1}{x-5}$ then, what is

$$xy - 5y + 4 + x - \frac{1}{y} = ?$$

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

18. $Z - |Z| = 2 - \sqrt{2}i \Rightarrow Z = ?$

A) $\frac{1}{2} - \sqrt{2}i$ B) $\frac{1}{2}i - \sqrt{2}$
C) $-\frac{1}{2} + \sqrt{2}i$ D) $i - \frac{\sqrt{2}}{2}$
E) $\sqrt{2} - \frac{1}{2}i$

19. What is the largest domain of the function

$$f(x) = \sqrt{5 - |x+2|} ?$$

- A) $-2 \leq x \leq 5$
- B) $-2 < x < 5$
- C) $-7 < x < 7$
- D) $-7 \leq x \leq 3$
- E) $-3 \leq x \leq 3$

20. What is the sum of the integers x satisfying

$$4^{2-\frac{x}{2}} \leq 1 \leq 3^{6-x} ?$$

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 20
- E) 25

$$21. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\tan x)(\sqrt{x+2})}{\ln(x+1)} = ?$$

- A) $\sqrt{3}$
- B) $\sqrt{2}$
- C) 0
- D) 1
- E) 2

$$22. \frac{\sin 10^\circ \cdot \cos 15^\circ + \sin 15^\circ \cdot \cos 10^\circ}{\cos 75^\circ \cdot \cos 10^\circ + \sin 75^\circ \cdot \sin 10^\circ} = ?$$

- A) 0
- B) $\frac{1}{2}$
- C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D) 1
- E) $\sqrt{3}$

23. For every real number x if

$$x^2 + ax - 7 = (x-1)(bx+c) \text{ then, what is } a+b+c?$$

- A) 14
- B) -14
- C) 7
- D) 13
- E) 15

24. Let $x > 0$ and $a = 5^x$. What is $\frac{25^{x+1} - 25}{5^{x+1} - 5}$ in terms of a ?

- A) $3(a+1)$
- B) $5(a+1)$
- C) $3(a-1)$
- D) $-5(a+1)$
- E) $5(a-1)$

25. $(9^a + 4)(3^a - 2)(3^a + 2) = 11 \Rightarrow a = ?$

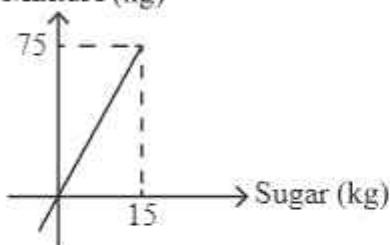
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1
 D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

28. If a and b are non zero real numbers and

$$\frac{2a+b}{3} = \frac{b}{2} \text{ then, what is } \frac{2ab-b^2}{a^2+b^2} ?$$

- A) 0 B) $-\frac{8}{15}$ C) $\frac{8}{5}$
 D) $\frac{24}{17}$ E) $-\frac{8}{17}$

26. Mixture (kg)



The above figure shows the mixture of sugar-water and sugar in this mixture.

What is the water percentage in this mixture?

- A) 20 B) 25 C) 50
 D) 80 E) 85

29. The length of a footstep of a man is 50 cm. If he walks 35 steps in a minute then, how many meters can he walk in an hour?

- A) 500 B) 700 C) 1000
 D) 1050 E) 2100

27. $f(x) = \int_1^{x^2+5} (2t+1) dt \Rightarrow f'(x) = ?$

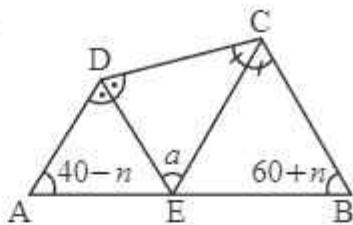
- A) $6x^5 - 33x^2$ B) $6x^5 + 33x^2$
 C) $6x^2 - 33x^5$ D) $-6x^5 - 33x^2$
 E) $-6x^2 + 33x^5$

30. Let x be a positive even number. How many different positive integer values exist for $\frac{5x+140}{x}$?

- A) 8 B) 9 C) 7 D) 10 E) 6

31. $\log_5(\log_2(3x-1))=1 \Rightarrow x=?$
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

34.



ABCD quadrangle,

[DE], bisector

[CE], bisector

$$m(\widehat{DAB}) = 40 - n$$

$$m(\widehat{ABC}) = 60 + n$$

$$m(\widehat{DEC}) = \alpha = ?$$

- A) 30 B) 40 C) 50

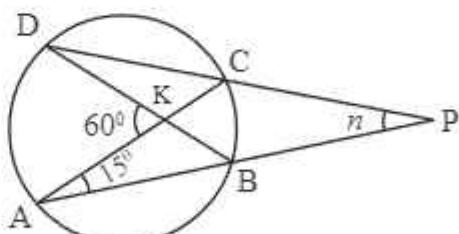
- D) 60 E) 70

32. Let a and b be positive integers. If $2a^2 - 3ab - 5b^2 = 0$ then, what is the minimum value of $a+b$?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

- 33.
-
- $d_1 // d_2$
- $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{CAD})$
- $|EC| = |ED|$
- $m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$
- $m(\widehat{ABC}) = x = ?$
- A) 20 B) 25 C) 30
- D) 35 E) 40

35.



A, B, C, D on the circle

$$m(\widehat{DKA}) = 60^\circ$$

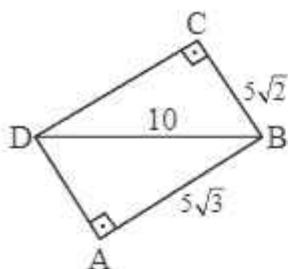
$$m(\widehat{CAP}) = 15^\circ$$

$$m(\widehat{APD}) = n = ?$$

- A) 10 B) 15 C) 20

- D) 25 E) 30

36.



ABD and BCD right triangles

$|AB| = 5\sqrt{3} \text{ cm}$

$|BC| = 5\sqrt{2} \text{ cm}$

$|DB| = 10 \text{ cm}$

$m(\widehat{ADC}) = ?$

A) 105

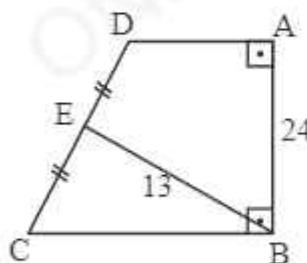
B) 110

C) 120

D) 125

E) 150

37.

ABCD trapezoid, $[AD] \parallel [BC]$, $[AB] \perp [BC]$,

$|DE| = |EC|$, $|AB| = 24 \text{ cm}$, $|EB| = 13 \text{ cm}$.

$m(\widehat{ABC}) = ?$

A) 100

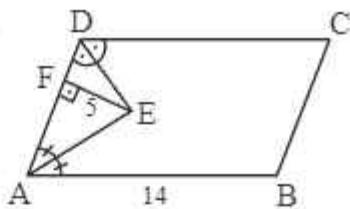
B) 120

C) 130

D) 140

E) 156

38.

ABCD parallelogram, $[DE]$ and $[AE]$ are bisectors,

$|EF| \perp [AD]$, $|EF| = 5 \text{ cm}$,

$|AB| = 14 \text{ cm}$,

$\text{Area}(ABCD) = ?$

A) 35

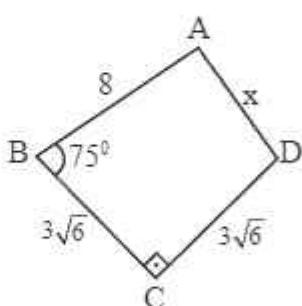
B) 70

C) 85

D) 105

E) 140

39.

ABCD quadrangle, $[BC] \perp [CD]$

$|AB| = 8 \text{ cm}$

$|BC| = |CD| = 3\sqrt{6} \text{ cm}$

$m(\widehat{ABC}) = 75^\circ$

$|AD| = x = ?$

A) 10

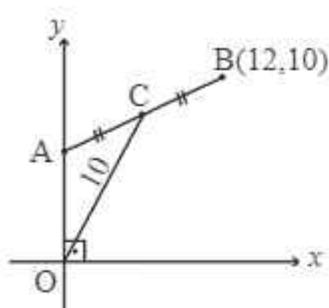
B) $2\sqrt{13}$

C) $2\sqrt{7}$

D) $3\sqrt{7}$

E) $2\sqrt{5}$

40.

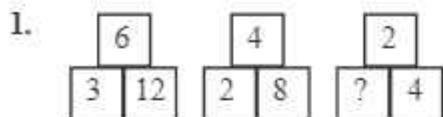


$|AC| = |CB|$, $|OC| = 10$ cm and $B(12,10)$.

What is the ordinate (y) of the point A?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Mathematics Test is completed.

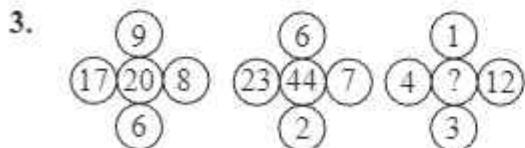
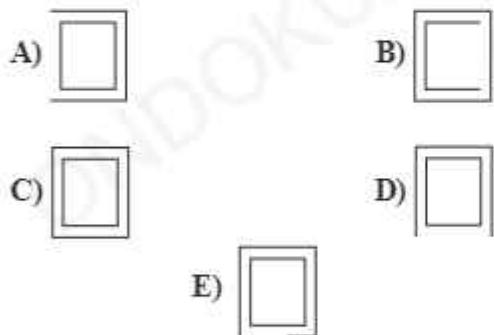
BASIC LEARNING SKILLS

Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

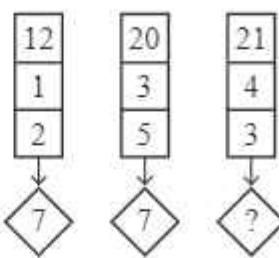


Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?



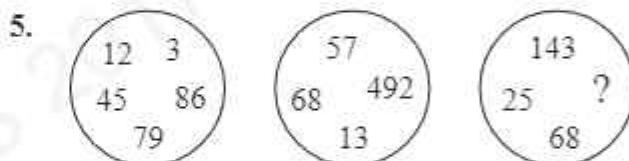
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 12 B) 16 C) 24 D) 30 E) 36



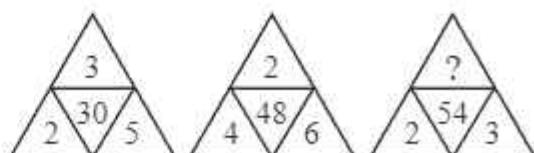
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 27 B) 5 C) 10 D) 11 E) 6



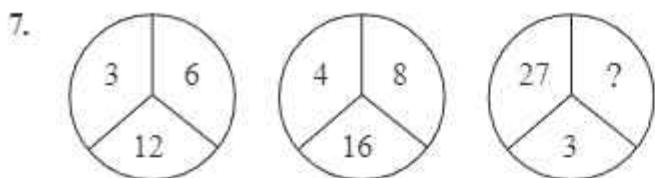
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 79 B) 96 C) 78
 D) 13 E) 45



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 17 E) 19



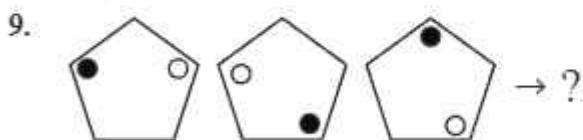
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 13 B) 22 C) 8 D) 16 E) 9

8. $1373 \rightarrow 410,$
 $2847 \rightarrow 912,$
 $6743 \rightarrow ?$

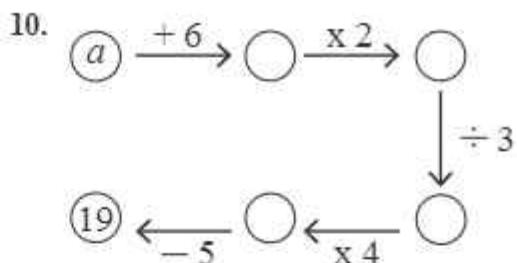
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 1010 B) 911 C) 427
 D) 137 E) 713



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) B)
 C) D)
 E)



$$a = ?$$

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11.

2	1	3	2	0	3
3	13	33			
3	4	2	5	6	4

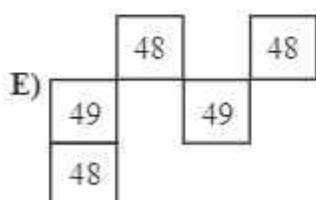
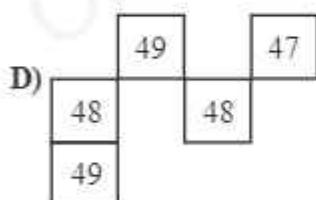
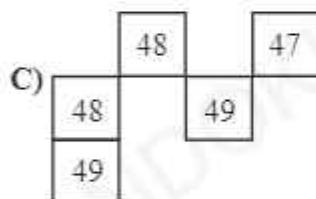
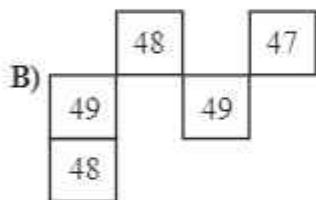
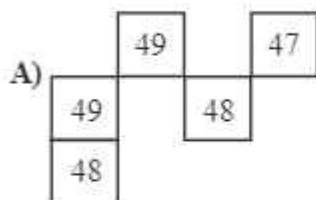
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 217 B) 18 C) 72
 D) 12 E) 65

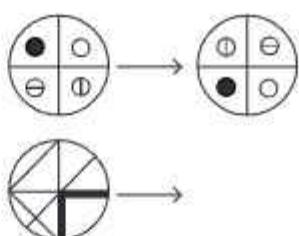
12.

50	51	49	52	48
46	47	45	48	44
49	50	?	51	?
47	?	46	?	45
48	?	47	50	46

Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?



13.



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?



14. $\overrightarrow{ABCD} = ACBD$, $\overleftarrow{ABCD} = DBCA$

\leftrightarrow
 $ABCD = BADC$

$\overleftarrow{3A5D} + \overrightarrow{3DA5} - \overleftrightarrow{A35D} = 7253$

$\Rightarrow A + D = ?$

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

15. $-1, 2, 14, ?, 254, 1022$

Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 32 B) 48 C) 57 D) 62 E) 126



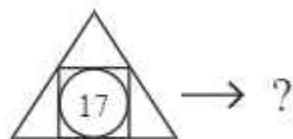
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

17.

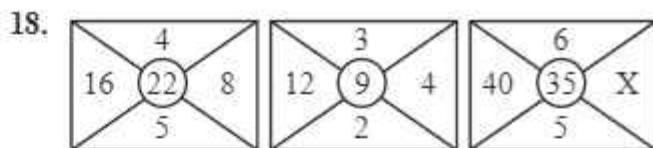
$(13) \rightarrow 3$	$(12) \rightarrow 2$	$(24) \rightarrow 16$
$(2) \rightarrow 16$	$(3) \rightarrow 81$	$(4) \rightarrow 256$

$$\triangle(9) \rightarrow 3 \quad \triangle(25) \rightarrow 5 \quad \triangle(49) \rightarrow 7$$



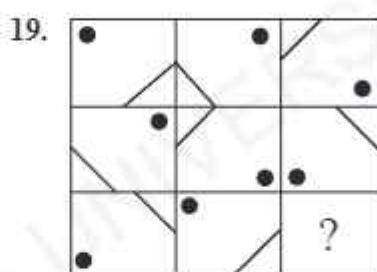
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 100
- B) 81
- C) 49
- D) 56
- E) 25



$$X = ?$$

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 10



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

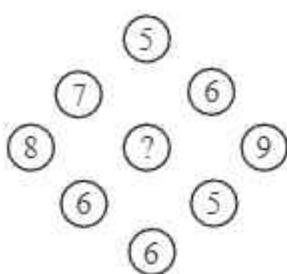
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

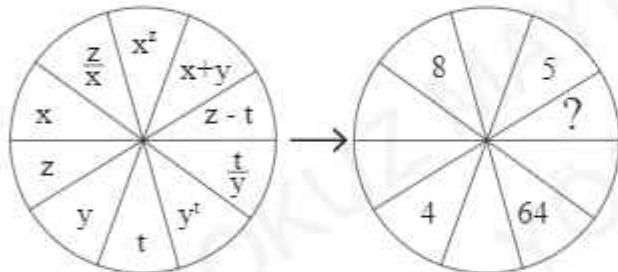
21.



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

22.



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

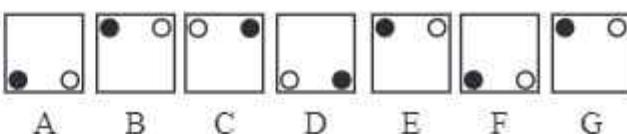
23.

<table border="1"><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td><td>24</td></tr></table>	4	6	24	<table border="1"><tr><td>6</td></tr><tr><td>10</td><td>30</td></tr></table>	6	10	30	<table border="1"><tr><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>?</td></tr></table>	10	4	?
4											
6	24										
6											
10	30										
10											
4	?										

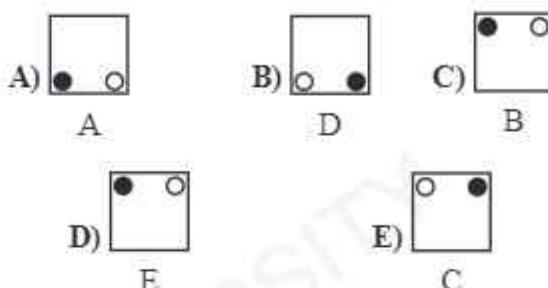
Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

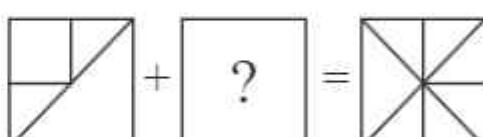
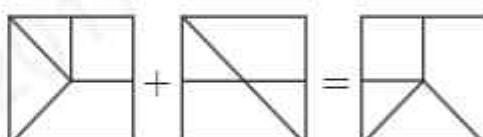
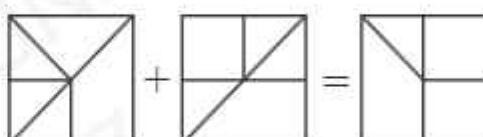
24.



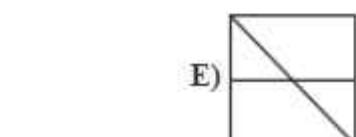
Which is the odd one out?



25.



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?



- 26.
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 5 | 6 | 4 | ? |
| 9 | 3 | 8 | 2 | ? |
| 2 | 7 | 1 | 6 | ? |
| 4 | 5 | 3 | 4 | ? |

Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

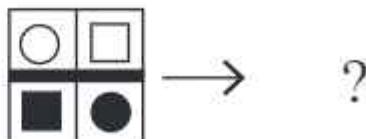
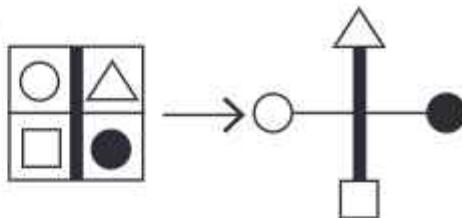
- | | | |
|--------|--------|--------|
| A) (2) | B) (7) | C) (2) |
| (0) | (5) | (4) |
| (5) | (2) | (3) |
| (7) | (0) | (5) |
-
- | | |
|--------|--------|
| D) (7) | E) (5) |
| (5) | (7) |
| (3) | (0) |
| (5) | (2) |

27. $4 \rightarrow 45 \rightarrow 11.3 \rightarrow 41.3 \rightarrow x \rightarrow y \rightarrow 25.9 \rightarrow 33.9$

$$(x, y) = ?$$

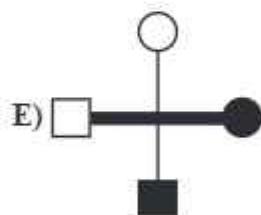
- | | |
|-----------------|-----------------|
| A) (7.6, 48.6) | B) (18.3, 37.3) |
| C) (18.6, 37.6) | D) (7.3, 43.3) |
| E) (3.7, 48.6) | |

- 28.

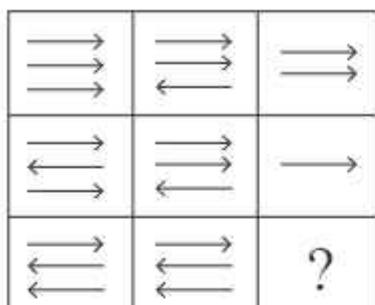


Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- | | |
|----|----|
| A) | B) |
| C) | D) |



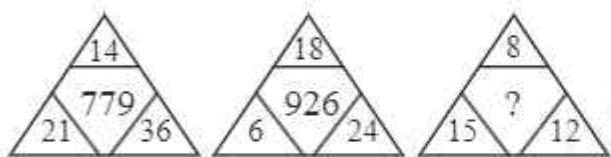
29.



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) \leftarrow B) $\overleftarrow{\overrightarrow{}}$ C) \leftarrow
 D) \rightarrow E) $\overleftarrow{\overrightarrow{}}$

30.



Which one of the following should be replaced in the question mark (?)?

- A) 253 B) 356 C) 365
 D) 453 E) 465

31.



The clock in the figure shows 5:30.

How do the potential energies of hour hand and minute hand changes after 30 minutes?

Hour hand Minute hand

- A) Increase Decrease
 B) Increase Increase
 C) Decrease Increase
 D) Decrease Decrease
 E) No change No change

32. A gas container has volume V and pressure P .

At a constant temperature what will be the volume of the container if the pressure is $2P$?

- A) $\frac{V}{2}$ B) $2V$ C) $\frac{V}{4}$
 D) $4V$ E) V

33. Which one of the following is not inherited?

- A) Eye color B) Hair color
 C) Blood type D) Weight
 E) 6 finger

34. Which one of the following elements is a molecule?

- A) H B) He C) H_2
 D) Li E) N

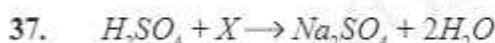
35. A substance looks blue under white light. Which one of the following explains this situation?

- A) Substance absorbs the light
 B) Substance reflects the light
 C) Substance absorbs the blue light
 D) Substance reflects the blue light
 E) Substance absorbs the yellow light

36. Substances K, L, M are at equal weight and temperature. If they get equal heat energy then, their temperatures are related with $T_K < T_L < T_M$

Which one of the following is exactly true?

- A) The specific heat capacity of K is smaller than that of M.
- B) The specific heat capacity of K is greater than that of M.
- C) The specific heat capacity of K is smaller than that of L.
- D) The specific heat capacity of M is greater than that of L.
- E) The specific heat capacities of K, L and M are equal.



What is X in the above reaction?

- A) Na_2O
- B) $NaOH$
- C) H_2O
- D) $2SO_4$
- E) $2NaOH$

38. A car travels 450 kilometers in 5 hours. What is the average velocity of the car?

- A) 90 km/h
- B) 100 km/h
- C) 80 km/h
- D) 110 km/h
- E) 70 km/h

39. Which one of the following reactions is correct?

- A) $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$
- B) $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$
- C) $Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$
- D) $2Mg + 3O_2 \rightarrow MgO$
- E) $H_2SO_4 + NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$

40. If it rains in a sunny day then, rainbow forms at sky.

Which one of the following is wrong according to above data?

- A) White light is a combination of all other colors.
- B) Light breaks when it travels through two different mediums.
- C) Light with different colors break at different angles in a same medium.
- D) The speed of blue light is greater than that of red light.
- E) If light does not change place then, there is no breaking.



A

EXAMINATION RULES

1. Following materials are prohibited in exam room: Any communication equipments e.g. pagers, walkie-talkies, PDA's, watches with any other functions, weapons, notebooks, books, dictionaries, any electronic device with dictionary function, calculators, calculation charts, compasses, goniometers, rulers and etc. If any candidate enters the exam room with the prohibited materials, his/her name will be recorded and their examinations will be considered invalid.
2. Duration of the exam is **120** minutes. Candidates are allowed to take the exam if they are not late for more than 30 minutes. Candidates are not allowed to leave the exam room in the first 40 minutes and the last 5 minutes of the examination. Candidates who completed the exam or left the examination room will not be allowed to re-enter the examination room. If you complete the exam before the end of the duration you can leave the room after submitting your question booklet and answer sheet. When the end of the examination is announced you must remain seated and may not leave the examination room until all papers are collected by the invigilators.
3. Communicating with the invigilators during the examination is prohibited. Similarly, it is prohibited for the staff to talk to candidates privately. Candidates are not allowed to exchange pencils, erasers, papers etc. during the exam.
4. The exam of any candidate who cheats, attempts to cheat or assists cheating will be considered invalid and his/her identity will be recorded. Invigilators do not have to warn the students about cheating. The candidate is responsible for his/her actions. Answers of the candidates will be examined electronically. If any suspicious case is detected regarding individual or collaborate cheating, the exams of all candidates who participate in this action will be considered invalid. If invigilators report any case of misconduct in the application of the exam or collaborate cheating, OMÜ-YÖS Coordinating Office may decide to consider all of the candidates' exams invalid for that room.
5. All candidates must obey the rules in the exam room. If necessary, your seat may be changed by invigilators. Obeying the rules is of utmost importance for validation of the exam. Identity of any candidate who engages in misconduct and does not heed the invigilator's warning to discontinue the behavior, will be recorded and his/her examination will be considered invalid.
6. You must fill all the required fields on the answer sheet. Only pencils should be used for marking and writing on the answer sheet. Pens or ball point pens shoul not be used. All the answers should be marked on the answer sheet. Answers marked on the question booklet will be considered invalid.
7. Please check your question booklet for missing pages or typos after receiving it. If there are any missing pages or typos on your booklet, please immediately request for the change of the booklet from the head invigilator. You should also check if the booklet type written on the cover page is the same as the booklet type written on every page of the booklet. If you find any difference, please request a new booklet from the head invigilator. If you realise any difference about booklet types after you start the examination, request a new booklet of the same type you have answered. Please mark your booklet type on the "Question Booklet Type" area on the answer sheet. Booklet type you have marked will be checked by the invigilators and initialed with a pen. If the related area is not initialed, your answer sheet will not be evaluated. If there is difference between the booklet types that you have marked and the invigilator has marked, evaluation will be based on the one that is marked by invigilators.
8. Please write your name, surname and candidate number on the question booklet before starting to answer the questions. All the question booklets and answer sheets will be collected and examined at the end of the examination. In case of missing pages, examination of the related candidate will be considered invalid.
9. You can use the spaces on the question booklet for calculation.
10. Smoking (cigarettes, pipes, cigars etc.) is not allowed during the examination for both candidates and the staff.
11. Writing the questions and/or the answers and taking it out is strictly prohibited.
12. Do not forget to submit your question booklet and answer sheet before leaving the exam room.

هر راه شما
در مسیر یوس

سوالات یوس

دانشگاه ۱۹ مایس



Ondokuz Mayıs UNIVERSITY

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

uniland.ir



۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵



uniland_yos



A

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
YÖS SINAVI
18 Temmuz 2020**

ADI	:	.....
SOYADI	:	.....
ADAY NUMARASI	:	.....
İMZA	:	SIRA NO:

ÖNEMLİ AÇIKLAMA

1. Bu soru kitabı *Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri* seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir.

Bu testlerin soru adetleri şöyledir:

Matematik	40
Temel Öğrenme Becerileri	40

2. Bu soru kitabıının türü A'dır. Kitapçık türünü cevap kağıdınızda ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgiyi onaylamasını sağlayınız.

Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.

3. Sınavda adaylara toplam 120 dakika süre verilmiştir.

4. Test kitabındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yer işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
5. Soruların cevaplarını kitapçıkla birlikte verilen cevap kağıdında ayrılan yerlere kurşun kalemlle işaretleyiniz. Cevap kağıdını buruşturmayınız, üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
6. Cevap kağıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan aday sorumludur.
7. Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacağından emin olun.
8. Sınavda uygulanacak diğer kurallar bu kitabın arkası kapağında belirtilmiştir.

SORU KİTAPÇIĞI TÜRÜ	
A <input checked="" type="radio"/>	B <input type="radio"/>
Paraf	Paraf

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının OMÜ'nün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltıması, yayınlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki malî külleti peşinen kabullenmiş sayılır.

ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY
YÖS 2020

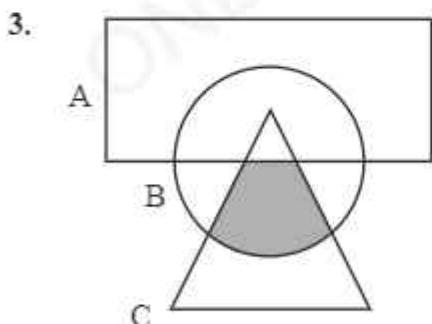
MATEMATİK

1. $x + 5\sqrt{x} - 36 = 0$ denkleminin kökler toplamı kaçtır?
- A) -81 B) -16 C) 0
 D) 16 E) 81

4. $2020 - 2018 + 2016 - 2014 + \dots - 14 = ?$
- A) 1006 B) 1004 C) 1002
 D) 1000 E) 998

2. $\sqrt{11+\sqrt{21}} - \sqrt{11-\sqrt{21}} = ?$
- A) $-\sqrt{21}$ B) $-\sqrt{2}$ C) 0
 D) $\sqrt{2}$ E) $\sqrt{21}$

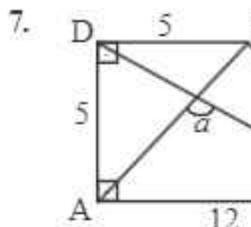
5. $a, b \in \mathbb{Z}$,
 $|a - b - 1| + |3a + 2b - 15| = 1$ ise $a + b = ?$
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10



Şekilde taralı bölge aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $C - A$ B) $B \cap C$
 C) $(B \cup C) - A$ D) $A \cap B \cap C$
 E) $(B \cap C) - A$

6. $2^{20} + 2^{11} - 24$ ifadesi aşağıdakilerden hangisi ile tam bölünür?
- A) $2^{10} - 6$ B) $2^{10} - 2$ C) $2^{10} + 2$
 D) $2^{10} + 4$ E) $2^{10} + 6$



7. ABCD dik yamuk, $|DC|=|AD|=5$ br, $|AB|=12$ br ise $\sin\alpha=?$

- A) $\frac{5}{13}$ B) $\frac{7\sqrt{2}}{13}$ C) $\frac{17\sqrt{2}}{26}$
 D) $\frac{12}{13}$ E) 1

8. $x^2 < x$, $xy > y$ olsun. Aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $y - x > 0$
 B) $2x + y > 0$
 C) $2xy < 0$
 D) $x^2y > 0$
 E) $3x - 5y < 0$

9. $(x-3)^{|x+5|-8}=1$ ise x 'in alabileceği tamsayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) -9 B) -6 C) -4
 D) 4 E) 6

$$s(B' - A') = 4$$

$$s(B - A) = 6$$

$$s(A) = 9$$

ise B kümelerinin en çok 2 elemanlı alt kümelerinin sayısı kaçtır?

- A) 63 B) 64 C) 65
 D) 66 E) 67

11. $a = 2 + \sqrt{15}$ ise $\sqrt[3]{\sqrt{15} + \frac{196}{54}}$ ifadesinin a türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a+1}{6}$ B) $\frac{a+1}{3}$ C) $\frac{a}{3}$
 D) $\frac{a}{6}$ E) $\frac{a}{2}$

12. 10 seçmeli dersten 3 tanesi aynı saatte verilmektedir. Bu derslerden 5 tanesini alacak bir öğrenci kaç farklı seçim yapabilir?

- A) 24 B) 60 C) 96
 D) 126 E) 161

13. $\binom{10}{2} + \binom{10}{4} + \dots + \binom{10}{10} = x$
 $\binom{10}{3} + \binom{10}{5} + \dots + \binom{10}{9} = y$
ise $x + y - 1 = ?$

- A) 1013 B) 1012 C) 1011
D) 1010 E) 1009

16. $x^2 + 5|x| - 14 = 0$ denklemini sağlayan x reel sayı değerleri çarpımı kaçtır?

- A) -49 B) -4 C) 0
D) 49 E) 196

14. x, y, z asal rakamları ile oluşturulan en küçük negatif sayının 11 ile bölümünden kalan kaçtır?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

17. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 5^{x+3}$ ise
 $f(a+b-1) = ?$

- A) $25f(a+b)$ B) $5f(a+b)$
C) $f(a+b)$ D) $\frac{f(a+b)}{5}$
E) $\frac{f(a+b)}{25}$

15. $m \in \mathbb{Z}$ ise
 $P(x) = 4x^{\frac{13}{m-5}} - 6x^{25-2m} + 4x^{13} + 5x^{10} - 4$
polinomunun başkatsayısı kaçtır?
A) 3 B) 2 C) -2
D) -3 E) -4

18. (a_n) geometrik dizisinde $\frac{a_6}{a_3} = 8$ ise
 $\frac{a_{12}}{a_8} = ?$
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 16

19. Bir (a_n) aritmetik dizisinde $a_7 = x$ ise $a_5 + a_9 = ?$

- A) x B) $2x$ C) $3x$
 D) $\frac{x}{2}$ E) $\frac{x}{4}$

20. Bugün günlerden Pazartesi ise 115 gün önce hangi gündür?

- A) Pazartesi
 B) Salı
 C) Çarşamba
 D) Perşembe
 E) Cuma

21. $\log_x 81 = 8$ ve $\log_3 x = y$ ise $xy = ?$

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{5}$

22. $\log_{\frac{1}{7}}(12-x) \leq \log_{\frac{1}{7}}(x^2)$ eşitsizliğini sağlayan x reel sayılarının çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, 3) - \{0\}$ B) $(-\infty, -4)$
 C) $[-4, 3] - \{0\}$ D) $[3, \infty)$
 E) $[-4, \infty)$

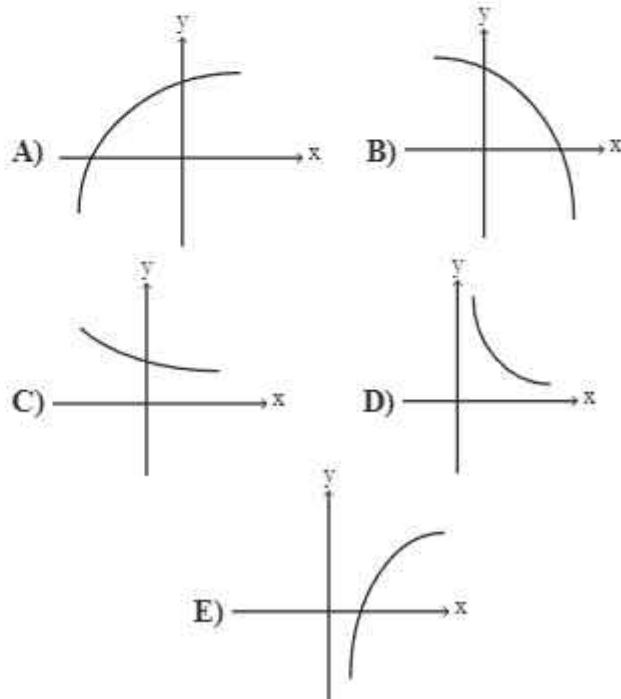
23. $x, y \in \mathbb{Z}$

$$23! = 2^x 5^y k$$

ve k çift sayı ise $x+y$ en çok kaçtır?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

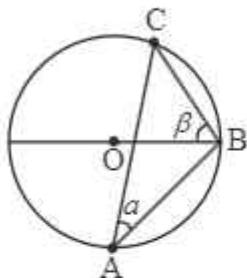
24. Aşağıdakilerden hangisi bir üstel fonksiyonun grafiği olabilir?



25. $2,1\overline{897}$ sayısının virgülüden sonraki 153. rakamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 7 D) 8 E) 9

26.



O merkezli çemberde $m(\widehat{OBC}) = \beta$,
 $m(\widehat{CAB}) = \alpha$ ° dir.

$$\sin \alpha = x \text{ ise } \cos\left(\frac{\pi}{2} - 2\beta\right) = ?$$

- A) $\frac{\sqrt{1-x^2}}{x}$ B) $\sqrt{1-x^2}$
 C) x D) $2x\sqrt{1-x^2}$
 E) $2x^2$

27. $P(x) = (x^2 + x - 7)Q(x+1) + 2x + 1$

$P(x)$ polinomunun sabit terimi -20 olduğuna göre $Q(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

28. $x^2 + x + 1 = 0$ ise $x^{2013} + x^{2023} = ?$

- A) $x - 1$ B) $x + 1$ C) $x^2 + 1$
 D) $x^2 - 1$ E) $x^2 + x + 1$

29. $\begin{cases} x+y=1 \\ \frac{1}{x}+\frac{1}{y}=-\frac{1}{5} \end{cases} \Rightarrow |x-y|= ?$

- A) $\sqrt{21}$ B) $\sqrt{31}$ C) $\sqrt{41}$
 D) $\sqrt{51}$ E) $\sqrt{61}$

30. $\frac{3}{4^x + 2^x + 1} = 2^x - 1$ ise $x = ?$

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{4}{3}$
 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

31. $f(x) = 2(x-1)$
 $\Rightarrow \underbrace{(f \circ f \circ \dots \circ f)}_{50 \text{ tane}}(x) = ?$

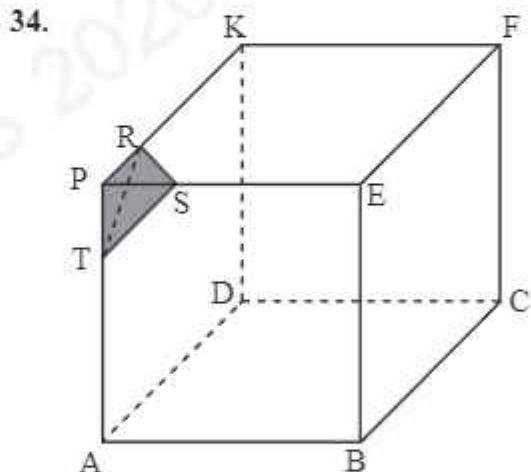
- A) $2^{50}(x-1)-2$ B) $2^{50}(x-1)$
 C) $2^{50}(x-2)+2$ D) $2^{50}(x-2)-2$
 E) $2^{51}(x-1)$

32. $(f \circ h)(x) = 4h(x)-2$
 $(h \circ f)(x) = 5f(x)+3$
 ise $f(0)+(f \circ h)(-2) = ?$
 A) -32 B) -16 C) 0
 D) 16 E) 32

33. $ax + \sqrt{3}y - 4 = 0$
 $2x - \sqrt{2}y + b\sqrt{6} = 0$

doğruları paralel ise, (a,b) aşağıdakilerden hangisi olabilir?

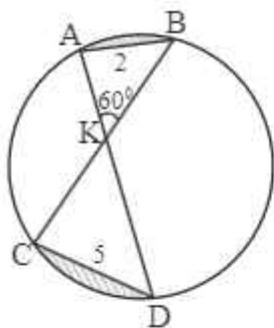
- A) $\left(\sqrt{6}, \frac{4}{3}\right)$ B) $\left(-\sqrt{6}, \frac{4}{3}\right)$
 C) $\left(\sqrt{6}, -\frac{4}{3}\right)$ D) $\left(\sqrt{6}, \sqrt{6}\right)$
 E) $\left(-\sqrt{6}, -\frac{4}{3}\right)$



Şekildeki küpte,
 $3|PT| = 2|TA|$
 $3|PR| = 2|RK|$
 $3|PS| = 2|SE|$
 ise, (T,PRS) piramidinin hacminin küpün hacmine oranı kaçtır?

- A) $\frac{4}{375}$ B) $\frac{8}{375}$ C) $\frac{4}{25}$
 D) $\frac{8}{25}$ E) $\frac{4}{5}$

35.



Yandaki çemberde
 $|AB|=2$ br
 $|CD|=5$ br
 $m(\widehat{AKB})=60^\circ$ ise
taralı alanlar toplamı kaçtır?

A) $13\pi - \frac{\sqrt{3}}{4}$

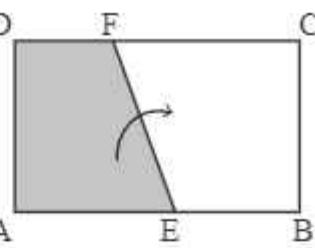
B) $\frac{13\pi}{2} - \frac{\sqrt{3}}{4}$

C) $\frac{13\pi}{3} - \frac{21\sqrt{3}}{4}$

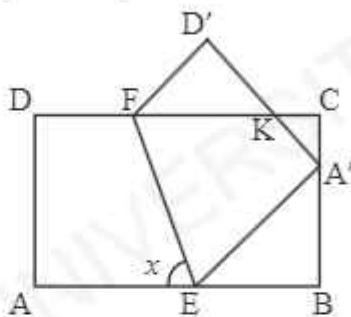
D) $\frac{13\pi}{3} - \frac{23\sqrt{3}}{4}$

E) $\frac{13\pi}{6} - \frac{25\sqrt{3}}{4}$

36.



Yukarıdaki ABCD dikdörtgeninde AEFD bölgesi [EF] boyunca katlandığında aşağıdaki şekil oluşmaktadır.



x açısını bulmak için aşağıdakilerin hangisinin tek başına bilinmesi yeterlidir?

I. $m(\widehat{BA'E})$

II. $m(\widehat{DFK})$

III. $m(\widehat{DKC})$

A) Yalnız I

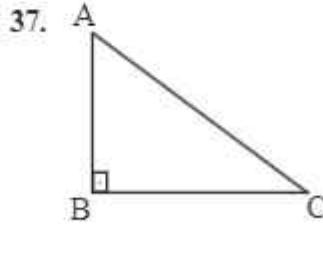
B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) II ve III

E) Hepsi

37.



ABC üçgeninde

$[AB] \perp [BC]$

$m(\widehat{BAC}) = 75^\circ$

$|AC| = 6\sqrt{3}$ br ise

$A(\triangle ABC) = ?$

A) $\frac{9}{2}$

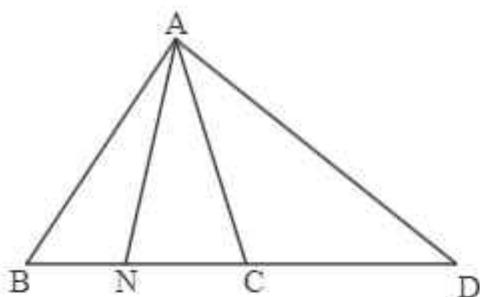
B) 9

C) $\frac{27}{2}$

D) 27

E) 108

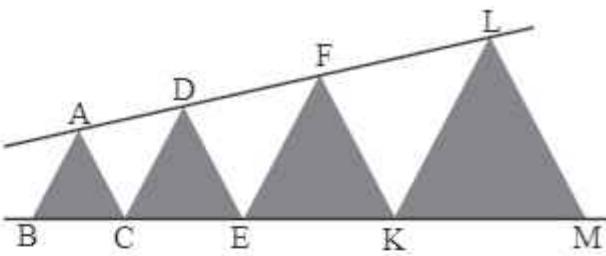
38.



ABC üçgeninde;
 $[AN]$ iç açıortay
 $[AD]$ dış açıortay
 $|AN| = n_1$
 $|AD| = n_2'$ olmak üzere açıortay uzunlukları arasında aşağıdaki hangi bağıntı geçerlidir?

- A) $\frac{n_1}{n_2'} = \frac{|AB|}{|AC|}$
- B) $(n_1)^2 + (n_2')^2 = |ND|^2$
- C) $(n_1 + n_2')^2 = |BD| - |ND|$
- D) $n_1 = n_2'$
- E) $(n_1)^2 + (n_2')^2 = [|CD| + |BN|] \cdot [|CD| + |NC|]$

40.

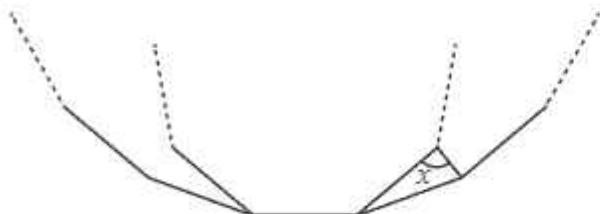


Taralı ikizkenar üçgenlerde A, D, F, L ve B, C, E, K, M doğrusal noktalarıdır.

$|BC| = 1$ br
 $|CE| = 2$ br
 $|EK| = 4$ br
 $|KM| = 16$ br olmak üzere $\frac{|AF|}{|AL|} = ?$

- A) $\frac{1}{29}$
- B) $\frac{2}{29}$
- C) $\frac{3}{29}$
- D) $\frac{8}{29}$
- E) $\frac{9}{29}$

39.



Yukarıdaki şekilde, bir ortak kenara sahip olan bir düzgün onsekizgen (dişarıda) ve bir düzgün dokuzgen verilmiştir.

$$x = ?$$

- A) 70°
- B) 75°
- C) 80°
- D) 85°
- E) 90°

Matematik Testi Bitti.

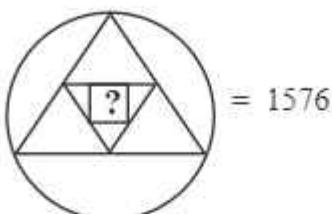
TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

1. $\boxed{1234} = 1243$

$\triangle 1234 = 4321$

$\circ 1234 = 1324$

$\nabla 1234 = 1342$



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1567 B) 5167 C) 6175
D) 6571 E) 1756

2.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 120 & 281 \\ \hline \end{array} \rightarrow 7 \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 375 & 810 \\ \hline \end{array} \rightarrow 12$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 108 & 9 \\ \hline \end{array} \rightarrow 9 \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 978 & 231 \\ \hline \end{array} \rightarrow ?$$

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

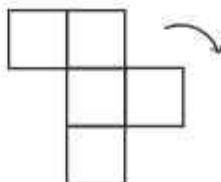
3. Bir otobüsteki 5 kişi art arda duraklarda inmiştir.

- Ahmet, Veli'den sonra, Ali'den önce inmiştir.
- Anıl en son inmiştir.
- Veli ile Mehmet ardışık duraklarda inmemiştir.

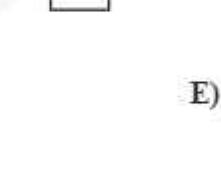
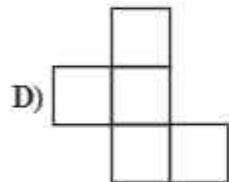
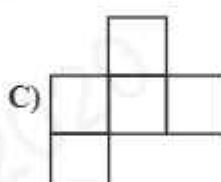
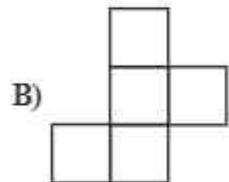
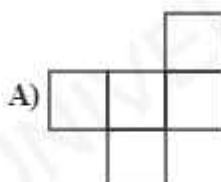
İlk durakta kim inmiş olabilir?

- A) Ali B) Veli C) Anıl
D) Mehmet E) Ahmet

4.



Yukarıdaki şekil ok yönünde 270° döndürülürse aşağıdakilerden hangisi elde edilir?



5. Aşağıdaki ilişkiye göre (?) yerine ne gelmelidir?

I. $\rightarrow +\frac{1}{4}$ \rightarrow

II. $\rightarrow -\frac{1}{2}$ \rightarrow

III. $\rightarrow -\frac{3}{4}$ \rightarrow ?

- A) B) C)
D) E)

6.

0	2	3	9	30	?	8193
---	---	---	---	----	---	------

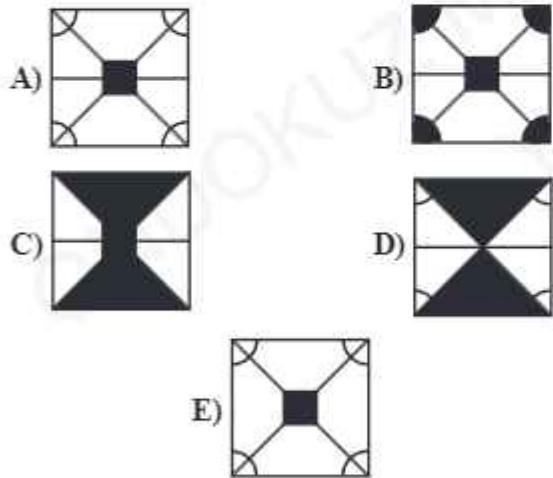
Şekildeki sayı dizisinde (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 300 B) 279 C) 273
 D) 269 E) 212

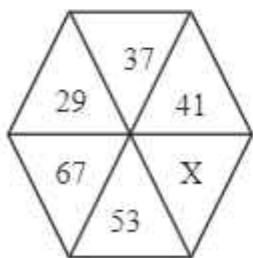
7.



Yukarıdaki şeillerden herhangi ikisi üst üste getirildiğinde aşağıdakilerden hangisi elde edilemez?



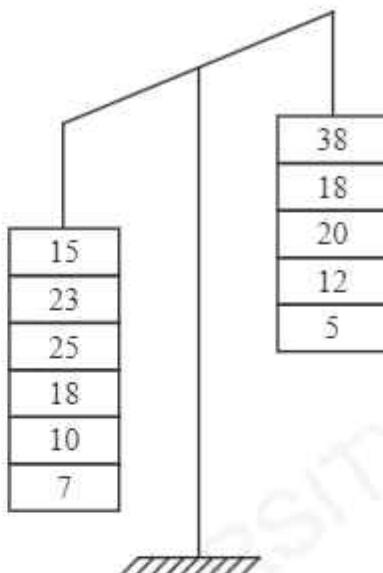
8.



X = ?

- A) 4 B) 6 C) 13 D) 25 E) 32

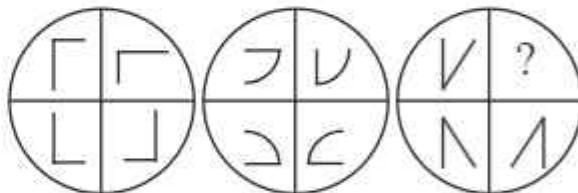
9.



Yukarıdaki şeelin dengede olması için iki taraftan da hangi sayılar çıkartılmalıdır?

- A) 15 ; 20 B) 25 ; 12 C) 10 ; 5
 D) 15 ; 5 E) 23 ; 12

10.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

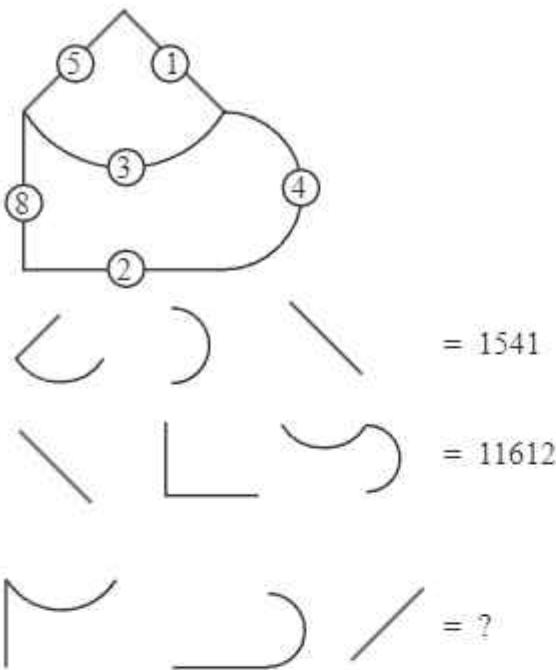
- A) V B) フ C) ニ
 D) < E) ノ

11. B C E H O Z

Yukarıdaki kurala aşağıdakilerden hangisi uymaz?

- A) 30 B) 33 C) 80 D) 83 E) 96

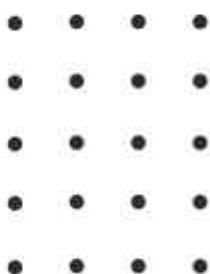
12.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1285 B) 1185 C) 2425
 D) 1265 E) 2485

13.



Köşeleri noktalara gelecek şekilde en çok kaç tane kare çizilebilir?

- A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 16

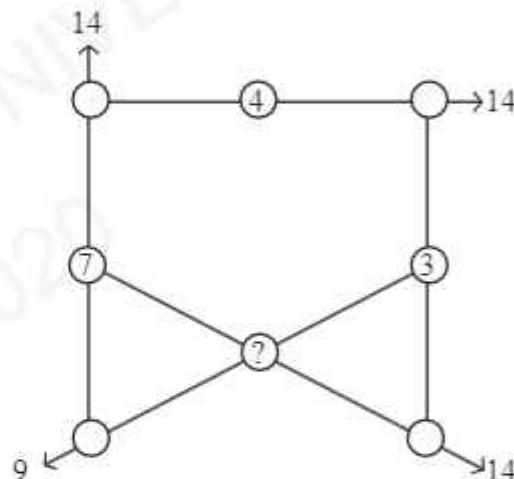
14. Her bir harf farklı bir rakamı göstersin.

$$\begin{array}{r}
 \text{I} \ \text{K} \ \text{I} \\
 + \text{I} \ \text{K} \ \text{I} \\
 \hline
 \text{D} \ \text{Ö} \ \text{R} \ \text{T}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{D} \ \text{Ö} \ \text{R} \ \text{T} \\
 + \text{D} \ \text{Ö} \ \text{R} \ \text{T} \\
 \hline
 \text{T} \ \text{K} \ \square \ \Delta
 \end{array}
 \quad \square + \Delta = ?$$

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

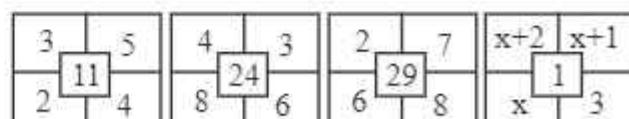
15.



1'den 8'e kadar olan rakamlar dairelarında birer kez kullanılmak üzere soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

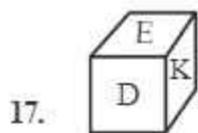
- A) 1 B) 2 C) 5 D) 6 E) 8

16.

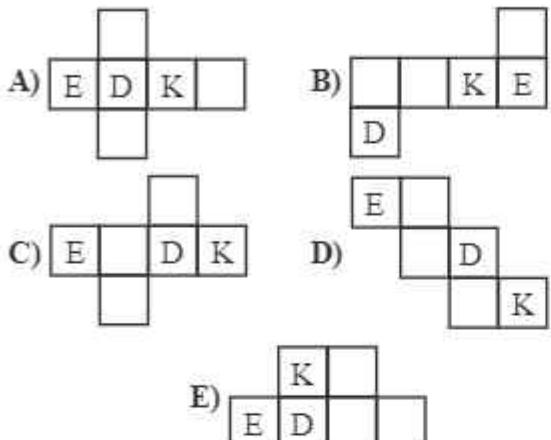


$$x = ?$$

- A) -1 B) -2 C) -3
 D) -4 E) -5



17. Yanda verilen küpün açık şekli aşağıdakilerden hangisidir?



- 18.
- | | |
|---|------|
| △ | → 12 |
| ◇ | → 16 |
| ○ | → 18 |
| ○ | → ? |

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

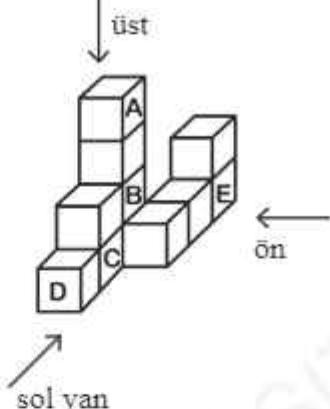
- A) 0 B) 10 C) 20 D) 22 E) 24

3	5	2		
		1		X
5		3		
	4			
2			5	

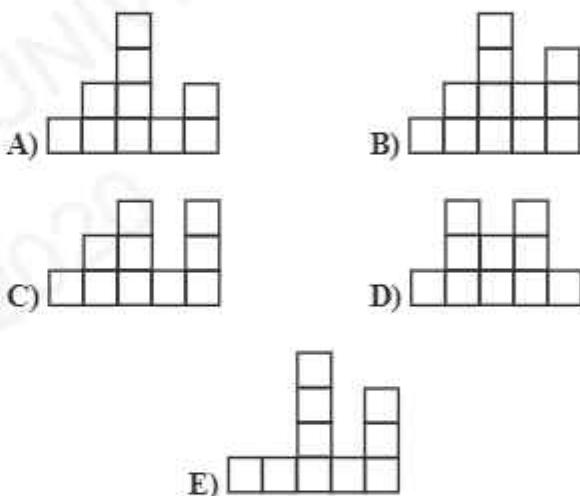
Yukarıdaki şekilde her kutuya, her satır ve sütunda 1, 2, 3, 4, 5 rakamları birer kez yazılacaktır. Buna göre X yerine hangi rakam yazılmalıdır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

20-22. soruları aşağıda verilen şekele göre çözünüz.



20. Bu küplerin önden görünümünün kağıda çizilmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?



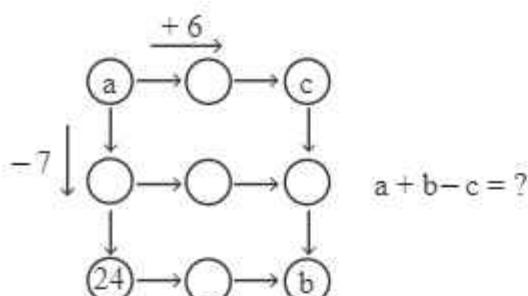
21. Bu küplere sol yandan bakıldığında kaç kare görülmektedir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

22. Harflerle belirtilen küplerin hangisi çıkartılırsa üstten görünümün kağıda çizilmiş hali değişir?

- A) A B) B C) C D) D E) E

23.



- A) 20 B) 24 C) 31 D) 84 E) 124

24.

$$\begin{array}{ccccccccc|ccccc|ccccc} 1 & 9 & x & 2 & - & 1 & + & 3 & = & 2 & 0 & \div & 1 & + & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & & 9 & 10 & 11 & 12 & 13 & 14 \end{array}$$

Verilen eşitliğin sağlanması için hangi kutu çıkartılmalıdır?

- A) 1 B) 2 C) 5 D) 7 E) 10

$$25. 1 \frac{1}{2} \quad 2 \frac{1}{4} \quad 3 \frac{3}{8} \quad ? \quad 7 \frac{19}{32}$$

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) $4 \frac{3}{16}$ B) $4 \frac{5}{16}$ C) $5 \frac{1}{16}$
 D) $5 \frac{3}{16}$ E) $6 \frac{3}{16}$

26. KATIK \longrightarrow 63385
 AMADE \longrightarrow 16467
 KASIM \longrightarrow 28631
 MAKET \longrightarrow 73516
 KADET \longrightarrow ?

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 83576 B) 47563 C) 13568
 D) 53142 E) 21745

27. $a, b, c, d, e \in \mathbb{R}$,

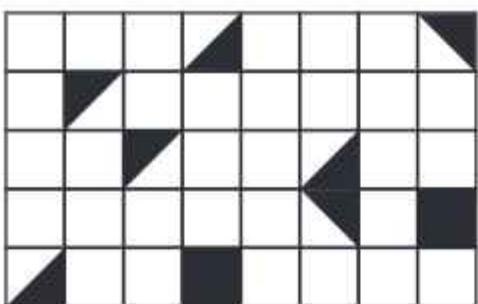
$$\begin{array}{c} \text{a} \quad \text{e} \\ \text{b} \quad \text{d} \\ \text{c} \end{array} = (b \cdot d - c)^{\frac{a+e}{2}}$$

$$\begin{array}{c} 1 \quad 1 \\ 2 \quad x \\ 1 \end{array} = \begin{array}{c} 1 \quad 0 \\ x \quad -5 \\ x \end{array}$$

olduğuna göre x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) -2 B) $\frac{1}{3}$ C) 0
 D) $\frac{2}{3}$ E) 2

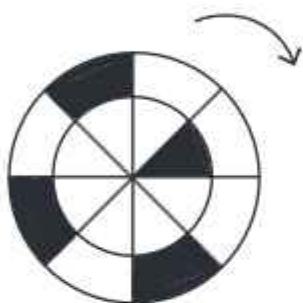
28.



Yukarıdaki şenin yüzde kaçı boyalıdır?

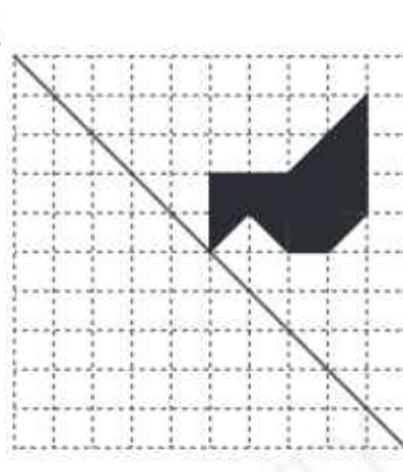
- A) 12,5 B) 13,25 C) 13,75
 D) 14,5 E) 15

29.

Verilen şen ok yönünde 225° döndürülüğünde aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

- A) B)
 C) D)
 E)

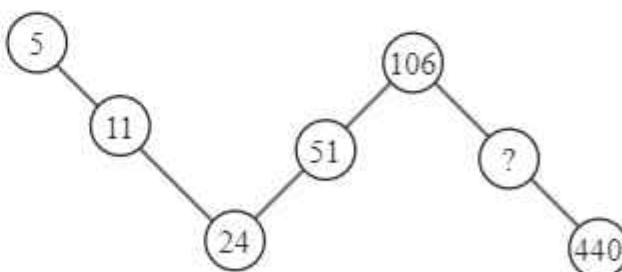
30.



Boyalı şenin AB doğrusuna göre simetriği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
 C) D)
 E)

31.



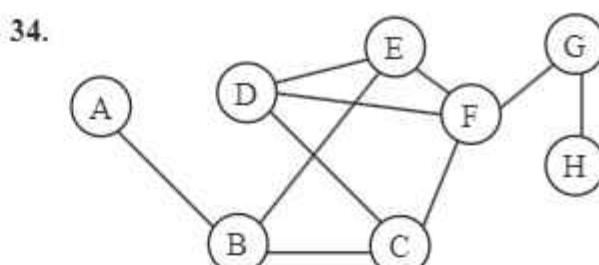
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 137 B) 141 C) 211
 D) 217 E) 301

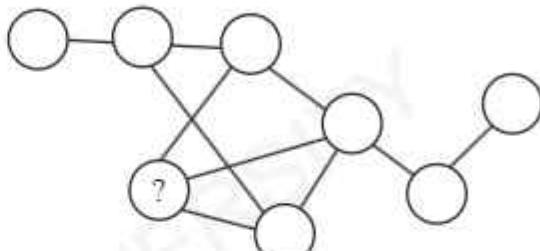


Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



1. Şekil



2. Şekil

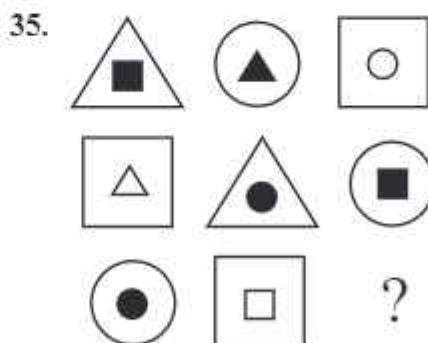
1. şkil, birbirine bağlanan harfler ve her bir topun diğer toplarla bağlantıları değizmeyecek şekilde yeniden düzenlenirse 2. şkil elde ediliyor. Buna göre soru işaretçi (?) yerine ne gelmelidir?

- A) B
- B) C
- C) D
- D) E
- E) F

33. $392 \rightarrow 25$
 $643 \rightarrow 21$
 $631 \rightarrow 17$
 $346 \rightarrow ?$

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

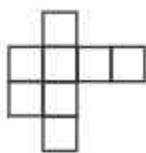
- A) 6
- B) 9
- C) 11
- D) 13
- E) 14



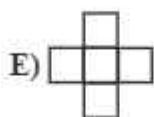
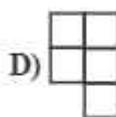
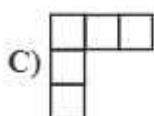
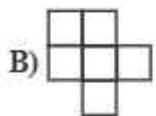
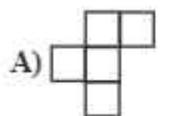
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

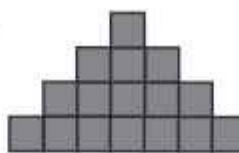
36.



Yukarıdaki şenin içinde aşağıdaki şenillerden hangisi yoktur?



38.



Her bir karenin alanı 4 br^2 ise şenin çevresi kaç br olur?

A) 22

B) 40

C) 44

D) 64

E) 88

37.

I	II	III
4	7	5
11	3	2
12	6	5
9	8	Y
	9	Z

$$X = ?$$

$$Y = ?$$

$$Z = ?$$

- | | | |
|----------|-----------|----------|
| A) X = 7 | B) X = 15 | C) X = 6 |
| Y = 6 | Y = 5 | Y = 15 |
| Z = 14 | Z = 4 | Z = 14 |
-
- | | |
|----------|----------|
| D) X = 6 | E) X = 7 |
| Y = 8 | Y = 8 |
| Z = 4 | Z = 15 |

39. Her simbol sıfırdan farklı bir sayıya karşılık gelmektedir. Buna göre;

$$3\square = 4\bullet = 8\triangle = \blacksquare \text{ ise}$$

$$\frac{\bullet - 2\triangle + 2\blacksquare}{(12\square\bullet):\blacksquare} = ?$$

A) 0

B) 1

C) 2

D) \blacksquare E) $2\blacksquare$ 40. $\square - \triangle = \circ$

$$\circ - \square = \triangle + \diamond$$

$$\diamond : \circ = \triangle$$

Her simbol sıfırdan farklı bir sayıya karşılık gelmektedir. $\circ = ?$

A) -2

B) -1

C) 0

D) 1

E) 2

ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY
YÖS 2020



A

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Cep Telefonu, çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları ile cep bilgisayarı, her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlar; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygit, hesap cıvtılı, pergel, açılıçer, hesap makinesi vb. araçlarla sınava girmek yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş öğrenciler mutlaka Salon Sınav Tutanlığına yazılacak, bu öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

2. Sınavda adaylara **120 dakika** süre verilmiştir. Sınavın ilk 30 dakikasından sonra hiçbir şekilde adaylar sınava alınmayacaktır. Sınavın başlamasını izleyen ilk 40 ve son 5 dakikası içinde adayların sınavdan çıkışması kesinlikle yasaktır. **Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava devam ettilmeyecektir.** Cevaplama süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıınızı ve soru kitabıınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edilip cevap kâğıtları ve soru kitapçıkları salon görevlileri tarafından toplanıncaya kadar yerlerinizde kalınız.

3. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları, ayrıca adayların birbirinden kalemleri, silgi vb. şeyleri istemeleri **kesinlikle yasaktır.**

4. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlikleri, Salon Sınav Tutanlığına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değildir, sorumluluk size aittir. Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle inceleneceler; bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya girişiminde bulunulduğunu gösterirse, kopya eylemine katılan adayların sınavı iptal edilecektir. **Cevap kâğıdınızı** başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Bu durum sizin için son derece önemlidir. Sınav görevlileri, sınavın kurallara uygun biçimde yapılmadığını veya toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporunda bildirdiği takdirde, OMÜ takdir hakkını kullanarak sınavın tümünü iptal etme hakkına sahiptir.

5. Adaylar, görevlilerin her türlü uyarısını dikkate almak zorundadır. Görevliler, gerektiğinde oturduğunuz yerleri de değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanızı bağlıdır. Kurallara aynen davranışta bulunanların ve yapılacak uyarıları dikkate almayanların kimlikleri tutanağa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.

6. Cevap kâğıdında ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. **Cevap kâğıdına** yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde **kurşun kalem** kullanılacaktır. Tükenmez kalem ve dolma kalem kesinlikle kullanılmayacaktır. Cevapların **cevap kâğıdına** işaretlenmiş olması gereklidir. Soru kitabığını işaretlenen cevaplar geçerli değildir.

7. Soru kitabıınızı alır almadığını, sayfaların eksik olup olmadığını, **kitapçıkta** basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Soru kitabılarınızın sayfası eksik veya basımı hatalı ise değiştirilmesi için derhal Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitabında her sayfanın tepsisinde basılı bulunan soru kitabı türünün, kitabıñ ön kapağında basılı soru kitabı türü ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Farklı olması durumunda Salon Başkanından yeni bir soru kitabı isteyiniz. Soru kitabılarınızın türünün değişik olduğunu daha sonra fark ederseniz, size o zamana kadar cevaplama yaptığınız türden, hatalı bir soru kitabı verilmesi için Salon Başkanına başvurunuz. **Cevap kâğıdınızda, size verilen soru kitabıının türünü "Soru Kitaplığı Türü"** alanında ilgili yuvarlağı doldurarak belirtiniz. Cevap kâğıdınızda işaretlediğiniz Soru Kitaplığı Türü salon görevlileri tarafından sınav öncesi kontrol edilerek **Murekkepli Kalemlle** paraflanacaktır. Salon görevlileri tarafından cevap kâğıdınızda ilgili alanın işaretlenmemesi durumunda cevap kâğıdınız değerlendirilemeyecektir. Sizin ve salon görevlilerinin işaretledikleri soru kitabı türü arasında fark olması halinde salon görevlilerinin işaretlediği dikkate alınacaktır.

8. Cevaplama geçmeden önce size verilecek soru kitabı üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı ve Aday Numaranızı yazıp imzalayınız. Sınav sonunda soru kitapçıları ile cevap kâğıtları toplanacak ve tek tek incelenecektir. Soru kitabılarınızın sayfalarının eksik bulunması durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.

9. Soru kitapçılarının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.

10. Sınav süresince, görevliler dahil, salonda kimse sigara, pipo, puro vb. şeyleri içmeyecektir.

11. Soruları veya bu sorulara verdığınız cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmamanız kesinlikle yasaktır.

12. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitabıınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmemeyi unutmayıniz.

ADI – SOYADI:

BABA ADI:

ANNE ADI:

- A) ADI-SOYADI bölümüne adınızı ve soyadınızı aralarında birer boşluk bırakarak yapınız.
 B) Bir kolona birden fazla harf kodlamayın.
 C) Bütün kodlamalar yumuşak kurşun kalemlle yapınız.
 D) Yanıt kağıdını karalamayınız buruşturmayınız.

Başanlar dileriz ...



1 A B C D E	21 A B C D E	41 A B C D E	61 A B C D E
2 A B C D E	22 A B C D E	42 A B C D E	62 A B C D E
3 A B C D E	23 A B C D E	43 A B C D E	63 A B C D E
4 A B C D E	24 A B C D E	44 A B C D E	64 A B C D E
5 A B C D E	25 A B C D E	45 A B C D E	65 A B C D E
6 A B C D E	26 A B C D E	46 A B C D E	66 A B C D E
7 A B C D E	27 A B C D E	47 A B C D E	67 A B C D E
8 A B C D E	28 A B C D E	48 A B C D E	68 A B C D E
9 A B C D E	29 A B C D E	49 A B C D E	69 A B C D E
10 A B C D E	30 A B C D E	50 A B C D E	70 A B C D E
11 A B C D E	31 A B C D E	51 A B C D E	71 A B C D E
12 A B C D E	32 A B C D E	52 A B C D E	72 A B C D E
13 A B C D E	33 A B C D E	53 A B C D E	73 A B C D E
14 A B C D E	34 A B C D E	54 A B C D E	74 A B C D E
15 A B C D E	35 A B C D E	55 A B C D E	75 A B C D E
16 A B C D E	36 A B C D E	56 A B C D E	76 A B C D E
17 A B C D E	37 A B C D E	57 A B C D E	77 A B C D E
18 A B C D E	38 A B C D E	58 A B C D E	78 A B C D E
19 A B C D E	39 A B C D E	59 A B C D E	79 A B C D E
20 A B C D E	40 A B C D E	60 A B C D E	80 A B C D E

SINAV NO

SINIF NO

YANUS KODLAMA
○ × ÷ ◻ ◻ ◻

YÖS SINAVI İŞLEM BÖLÜMÜ
GEOMETRİ MATEMATİK IQ
_____ _____ _____

SINAV SONUCU

IQ:
MATEMATİK:
GEOMERİ:
TOPLAM:



برنامه زمان بندی آزمون

دوره اول حل سوال

زمان اتمام هندسه	زمان اتمام ریاضی	زمان هوش
دقیقه	دقیقه	دقیقه
زمان اتمام دوره اول سوال ها		

تعداد سوال های حل شده:

هندسه	ریاضی	هوش
عدد	عدد	عدد

دوره دوم حل سوال

زمان سوالات حل شده	زمان حل سوالات
عدد	عدد

تعداد سوال های حل شده در دوره دوم: عدد

تعداد سوال باقی مانده:

شماره سوال باقی مانده ریاضی	شماره سوال باقی مانده هندسه	شماره سوال باقی مانده هوش
عدد	عدد	عدد

نکیج پاسخگویی برای حل این سوالات: رد گزینه شانتس

ADI - SOYADI:

BABA ADI:

ANNE ADI:

19 میس 2021

- A) ADI-SOYADI bölümüne adınızı ve soyadınızı aralarında birer boşluk bırakarak yapınız.
 B) Bir kolona birden fazla harf kodlamayın.
 C) Bütün kodlamalar yumuşak kurşun kalemlle yapınız.
 D) Yanıt kağıdını karalamayınız buruşturmayınız.

Başanlar dileriz ...



1	A B C D E	21	A B C D E	41	A B C D E	61	A B C D E
2	A C D E	22	A B C D E	42	B C D E	62	A B C D E
3	A C D E	23	A B C D E	43	A B C D E	63	A B C D E
4	A B C D E	24	A B C D E	44	A B C D E	64	B C D E
5	B C D E	25	A B C D E	45	A B C D E	65	A B C D E
6	B C D E	26	B C D E	46	A B C D E	66	A B C D E
7	A C D E	27	A B C D E	47	A C D E	67	A B C D E
8	A B C D E	28	A B C D E	48	A B C D E	68	A C D E
9	B C D E	29	A B C D E	49	B C D E	69	B C D E
10	A C D E	30	A B C D E	50	B C D E	70	A C D E
11	A B C D E	31	A B C D E	51	A B C D E	71	A B C D E
12	A C D E	32	A C D E	52	A C D E	72	A C D E
13	A B C D E	33	A B C D E	53	A C D E	73	A C D E
14	B C D E	34	A B C D E	54	A B C D E	74	A B C D E
15	A B C D E	35	A B C D E	55	A B C D E	75	A C D E
16	A B C D E	36	A B C D E	56	A B C D E	76	B C D E
17	B C D E	37	A B C D E	57	A B C D E	77	A B C D E
18	A C D E	38	A B C D E	58	B C D E	78	B C D E
19	B C D E	39	A C D E	59	A B C D E	79	A B C D E
20	A B C D E	40	B C D E	60	B C D E	80	A B C D E

SINAV NO

YANŞI KODLAMA
○ × ✓ ○ ○ ○

SINIF NO

YÖS SINAVI İŞLEM BÖLÜMÜ

GEOMETRİ	MATEMATİK	IQ
_____	_____	_____

SINAV SONUÇU

IQ:
MATEMATİK:
GEOMERİ:
TOPLAM:



برنامه زمان بندی آزمون

دوره اول حل سوال

زمان اتمام هندسه	زمان اتمام ریاضی	زمان هوش
دقیقه	دقیقه	دقیقه
زمان اتمام دوره اول سوال ها		

تعداد سوال های حل شده:

هندسه	ریاضی	هوش
عدد	عدد	عدد

دوره دوم حل سوال

زمان سوالات حل شده	زمان حل سوالات
عدد	عدد

تعداد سوال های حل شده در دوره دوم: عدد

تعداد سوال باقی مانده:

شماره سوال باقی مانده ریاضی	شماره سوال باقی مانده هندسه	شماره سوال باقی مانده هوش
عدد	عدد	عدد

تکمیل پاسخگویی برای حل این سوالات: رد گزینه شانتس



A

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
YÖS SINAVI
11 Mayıs 2019**

TÜRKÇE

ADI	:	.....
SOYADI	:	.....
ADAY NUMARASI	:	.....
İMZA	:	SIRA NO:

ÖNEMLİ AÇIKLAMA

1. Bu soru kitabı **Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri** seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir.

Bu testlerin soru adetleri şöyledir:

Matematik	40
Temel Öğrenme Becerileri	40

2. Bu soru kitabıının türü A'dır. Kitapçık türünü cevap kağıdınızda ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgisi onaylamasını sağlayınız.

Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.

3. Sınavda adaylara toplam 120 dakika süre verilmiştir.

4. Test kitabındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.

5. Soruların cevaplarını kitabıyla birlikte verilen cevap kağıdında ayrılan yerlere kurşun kalemlle işaretleyiniz. Cevap kağıdını borusutmayınız, üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.

6. Cevap kağıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan aday sorumludur.

7. Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacağından emin olun.

8. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitabın arka kapısında belirtilmiştir.

SORU KİTAPÇIĞI TÜRÜ	
A <input checked="" type="radio"/>	B <input type="radio"/>
Paraf	Paraf

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının OMÜ'nün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayınlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

WWW.OMU.YKS.EDU.TURKEY
2019 OMÜ YOS
uniland.ir

MATEMATİK

1. $\left(0,2 + \frac{4-0,4}{12}\right) : 0,02 = ?$

- A) 15 B) 25 C) 40 D) 50 E) 75

4. $\begin{cases} 3^a = 2 \\ 3^b = 10 \end{cases} \Rightarrow (0,1\bar{1})^{b-a+1} = ?$

- A) $\frac{25}{9}$ B) $\frac{9}{25}$ C) $\frac{1}{75}$
 D) $\frac{1}{225}$ E) $\frac{1}{400}$

2. $a, b, c \in \mathbb{Z}^+$

$a - b = 9$

$b - c = 7$

$\Rightarrow a^2 - (ac + ab) + bc = ?$

- A) 76 B) 98 C) 112
 D) 125 E) 144

5. $a = 5, b = 2\sqrt{5}, c = 4\sqrt{2}, d = 3\sqrt{3}$ sayılarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a > c > d > b$
 B) $c > d > a > b$
 C) $b > a > d > c$
 D) $c > a > d > b$
 E) $d > c > a > b$

3. $a = \frac{1}{4} - \frac{1}{5} \Rightarrow \frac{\frac{1}{16} - \frac{1}{10} + \frac{1}{25} - 1}{1 - \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}$

ifadesinin a türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-a - 1$ B) $a + 1$ C) $2a - 1$
 D) $1 - 2a$ E) $1 - a$

6. $|x - 1| \leq 3$

$4x - 3y - 1 = 0$

koşullarını sağlayan kaç tane y tamsayı değeri vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

7. $x, y \in \mathbb{Z}^+$ ve $z \in \mathbb{R}$ olsun.

$$\begin{cases} x^2 = z^2 + 5 \\ z^2 = y^2 + 12 \end{cases} \Rightarrow x, y = ?$$

- A) 72 B) 63 C) 54
 D) 45 E) 30

8. $\frac{a+b+ab}{2ab} = \frac{5}{7} \Rightarrow \frac{7}{b} + \frac{7}{a} = ?$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) $\frac{49}{3}$ E) $\frac{49}{5}$

9. $\frac{2}{x} - \frac{1}{5} = \frac{x}{60}$ olduğuna göre x 'in pozitif değeri nedir?

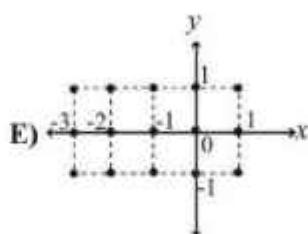
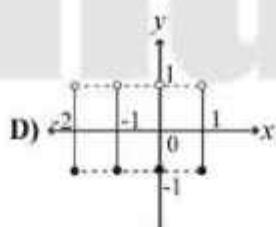
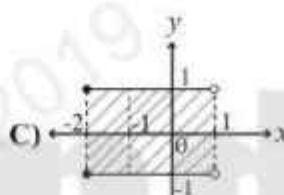
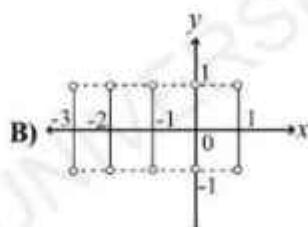
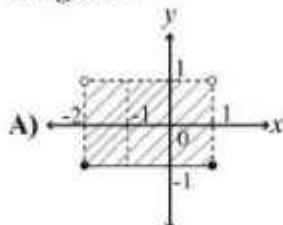
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. $x^2 - |x-5| - 7 = 0$ denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -5 B) -1 C) 0 D) 1 E) 5

11. $A = \{x \in \mathbb{Z} : -3 < x \leq 1\}$ ve

$B = \{x \in \mathbb{R} : -1 \leq x < 1\}$ kümeleri veriliyor.
 Buna göre, $A \times B$ 'nin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



12. $\frac{|x-5|(x^2-4)}{x^2-3x-4} < 0$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-2, -1) \cup (2, 4)$
 B) $(-2, -1)$
 C) $(-4, -2) \cup (1, 2)$
 D) $(-4, -2)$
 E) $(2, 5)$

13. $a, b \in \mathbb{Z}^+$
 $a! = 132b!$ $\Rightarrow a+b = ?$

- A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26

14. $n \geq r$ olmak üzere $P(n, r)$ n 'nin r 'li permütasyonlarının sayısıdır. Buna göre $P(15, a) = 14^3 - 14 \Rightarrow a = ?$

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

15. $\binom{n}{4} = 6\binom{n}{3} \Rightarrow n = ?$

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

16. 2019^{2019} sayısının birler basamağındaki rakam kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

17. $P(x) = x^3 + ax^2 - 3x + b$ polinomunun $x^2 + x$ ile bölümünden kalan $2x - 3$ olduğuna göre, $a - b$ kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0

18. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x+2+3^x) = x+2$ fonksiyonu veriliyor. Buna göre, $f^{-1}(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $3x-2$ B) $2+3^x$ C) $x+2+3^x$

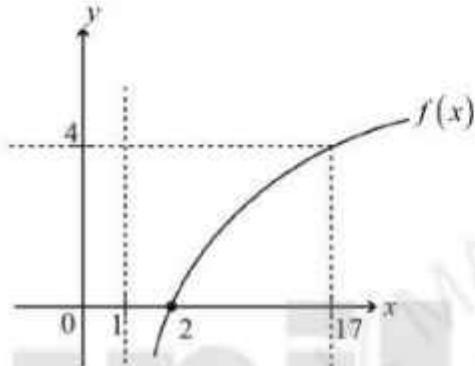
- D) $1+3^{x-2}$ E) $x+3^{x-2}$

19. $f(x) = \begin{cases} -2x+5, & x \leq 1 \\ x-3, & x > 1 \end{cases}$

olduğuna göre $f(x) < 3$ eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tamsayı değeri vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

20.



Sekilde $f(x) = \log_a(x+b)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre $f\left(\frac{3}{2}\right) = ?$

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

21. $f(x) = \sqrt{\log \frac{2-x}{x-6}}$ fonksiyonunun tanım kümesinde kaç tamsayı vardır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

22. $0 < x < \frac{\pi}{2}$, $\tan x = \frac{5}{12}$ olduğuna göre

$$\frac{\sin^3 x - \cos^3 x}{1 + \frac{1}{2} \sin 2x} = ?$$

- A) $-\frac{17}{13}$ B) $-\frac{7}{13}$ C) 0
 D) $\frac{7}{13}$ E) $\frac{17}{13}$

23. $\sqrt{3} \sin x - \cos x = \sqrt{3}$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x = \frac{\pi}{3} + 2k\pi, k \in \mathbb{R} \right\}$

B) $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x = \frac{\pi}{2} + 2k\pi, k \in \mathbb{R} \right\}$

C) $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x = \frac{\pi}{3} + 2k\pi, \right. \\ \left. x = \frac{\pi}{2} + 2k\pi, k \in \mathbb{R} \right\}$

D) $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x = -\frac{7\pi}{6} + 2k\pi, k \in \mathbb{R} \right\}$

E) $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x = \frac{\pi}{2} + 2k\pi, \right. \\ \left. x = -\frac{7\pi}{6} + 2k\pi, k \in \mathbb{R} \right\}$

24. Genel terimi, $(a_n) = \begin{cases} 2n+1 & , n \equiv 0 \pmod{3} \\ n^2 & , n \equiv 1 \pmod{3} \\ \frac{n+1}{n+2} & , n \equiv 2 \pmod{3} \end{cases}$

olan dizi için $a_9 - a_8 \cdot a_4$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $-\frac{104}{3}$ B) $\frac{13}{5}$ C) $\frac{23}{5}$
 D) $\frac{167}{5}$ E) $\frac{729}{10}$

25. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 2x}{x^2 + \tan^2 x} = ?$

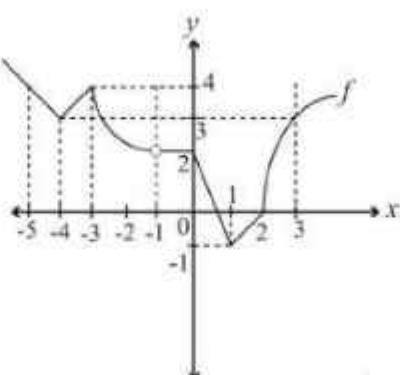
- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

26. $f(x) = \begin{cases} \frac{8x+2}{x^2+x-12} & , x < 1 \\ \frac{5x+7}{x^2-3x-10} & , x \geq 1 \end{cases}$

fonksiyonunun süreksiz olduğu noktaların toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

27.



Yukarıdaki şekilde f fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre, $[-5, 3]$ aralığında kaç noktada fonksiyon türevsizdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

28. $f(x) = \frac{1}{x} + \frac{1}{2x^3} - \frac{1}{2x^2}$ olduğuna göre $-2x^4 \cdot f'(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - x + 3$
 B) $2x^2 + 2x + 3$
 C) $2x^2 - 2x + 3$
 D) $2x^2 + 2x - 3$
 E) $x^2 + x + 3$

29. $f(x)$ fonksiyonu $(-5, -1)$ aralığında pozitif tanımlı ve artandır. Buna göre aşağıdaki fonksiyonların hangisi $(-5, -1)$ aralığında daima azalandır?

- A) $x^2 + f^2(x)$ B) $\frac{f(x)}{x^2}$
 C) $3x^4 - f(x)$ D) $x \cdot f(x)$
 E) $x^2 + f(x)$

30. $f(x) = \begin{cases} x^2, & x < 2 \\ x, & x \geq 2 \end{cases}$ fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $\int_{-1}^3 f(2x)dx$ integralinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{32}{3}$ B) $\frac{35}{6}$ C) $\frac{16}{3}$
 D) $\frac{29}{6}$ E) 12

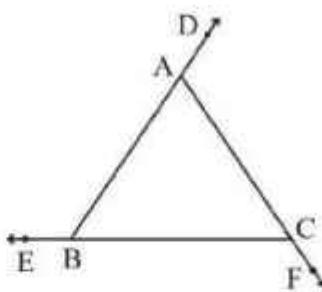
31. $y = |x|$ ve $y = -x^2 + 2$ eğrileri arasında kalan alan kaç br²dir?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{7}{3}$
 D) $\frac{8}{3}$ E) $\frac{11}{3}$

32. $\int_a^{2b} 2x dx = 3$ ve $\int_0^4 (2b+a) dx = 8$ olduğuna göre a kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{5}{8}$
 D) $\frac{7}{8}$ E) $\frac{3}{2}$

33.



ABC bir üçgen

$m(\widehat{BAC}) = x$

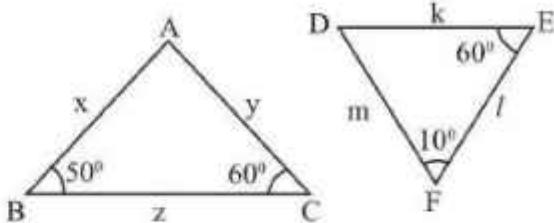
$m(\widehat{ABC}) = y$

$m(\widehat{ACB}) = z$

$$\frac{m(\widehat{CAD}) - m(\widehat{EBA}) + m(\widehat{BCF})}{2} = ?$$

- A) x B) x+y C) z
 D) y E) 2x

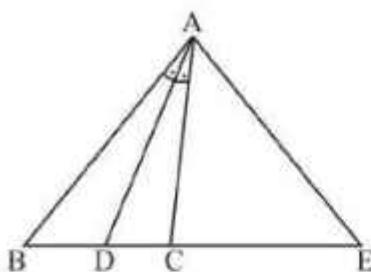
34.



Üçgenlerde verilen açı değerlerine göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $k > x > l$
 B) $m = l + y$
 C) $m + y > x$
 D) $y > l > x$
 E) $l > y > m$

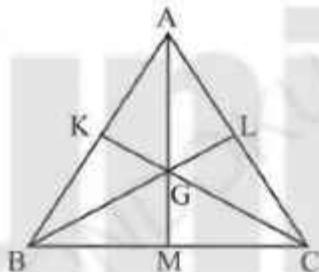
35.



$\triangle ABC$ bir üçgen, $m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$, $[AE] \perp [AD]$
 $|BD| = 3\sqrt{3}$ cm
 $|DC| = \sqrt{3}$ cm
 $|CE| = ?$

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$
 D) $4\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{3}$

36.



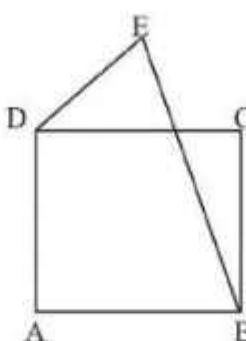
G, $\triangle ABC$ üçgeninin ağırlık merkezi olmak üzere
 $|AM| = V_a$
 $|BL| = V_b$
 $|CK| = V_c$

değerleri bilindiğine göre, $\triangle ABC$ üçgeninin hangi elemanları kesinlikle bulunabilir?

- I- Açıortay uzunluğu
 II- Yükseklik
 III- Çevre

- A) Yalnız I
 B) Yalnız II
 C) Yalnız III
 D) I ve II
 E) II ve III

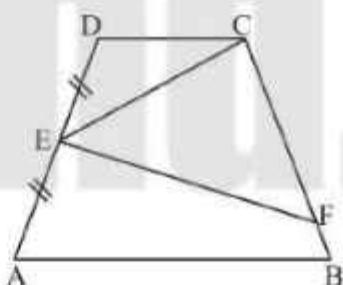
37.



ABCD kare
 $m(\widehat{EDC}) = 15^\circ$
 $|DE| = 2$ cm
 $A(ABCD) = 8$ cm²
 $|EB| = ?$

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{3}$
 D) 4 E) 5

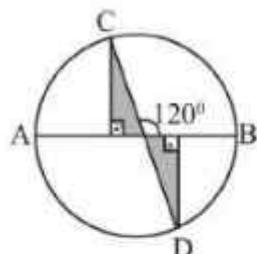
38.



ABCD yamuk
 $|AE| = |ED|$
 $|EC| = 16$ cm
 $|EF| = 30$ cm
 $|CF| = 34$ cm
 $|FB| = 8,5$ cm
 $A\text{lan}(ABCD) = ?$

- A) 240 B) 360 C) 480
 D) 600 E) 720

39.



[AB] ve [CD] çap ve uzunlukları 6 birim olmak üzere, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç birim karedir?

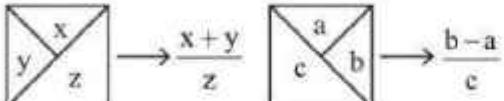
- A) $\frac{9\sqrt{3}}{4}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{6}$
D) 6 E) $6\sqrt{3}$

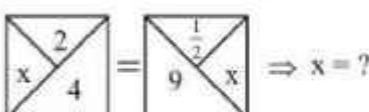
40. $x^2 - 4y^2 - 16x + 64 = 0$ ifadesinin belirlediği iki doğrunun birbirine göre durumu nasıldır?

- A) Dik kesişirler.
B) Orjinde kesişirler.
C) I. bölgede kesişirler.
D) x ekseni üzerinde kesişirler.
E) y ekseni üzerinde kesişirler.

Matematik Testi Bitti.

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

1. 

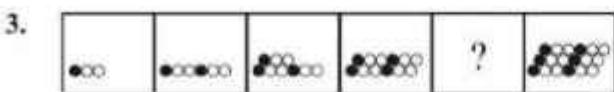


- A) -4 B) $-\frac{16}{13}$ C) 1
 D) $\frac{16}{13}$ E) 4

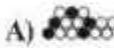
2. $2,4 - 3,1 - ? - 3,0 - 2,6 - 2,9$

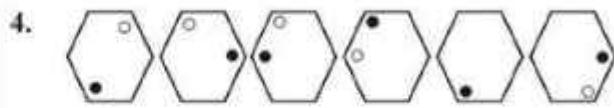
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 2,5 B) 2,7 C) 2,8
 D) 3,7 E) 3,8

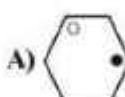
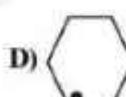
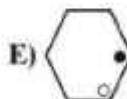


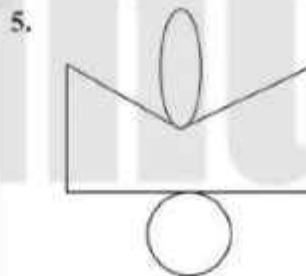
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)  B) 
 C)  D) 
 E) 

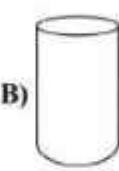
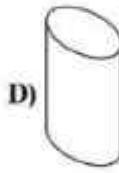
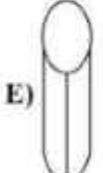


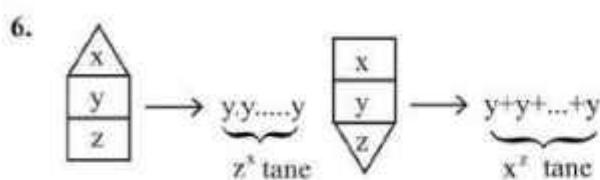
Hangisi örüntüyü bozar?

- A)  B) 
 C)  D) 
 E) 



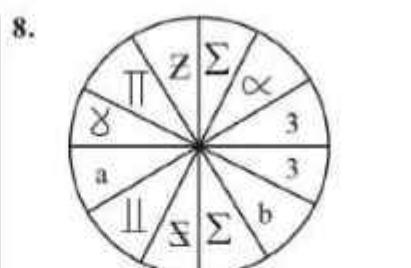
Yukarıdaki şekil aşağıdakilerin hangisinin açılmış halidir?

- A)  B)  C) 
 D)  E) 



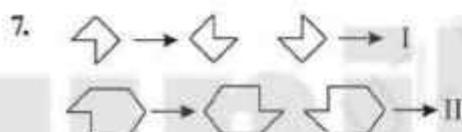
$$\begin{array}{c} 2 \\ 3 \\ 2 \end{array} + \begin{array}{c} 3 \\ 27 \\ 2 \end{array} = \begin{array}{c} 3 \\ 4 \\ a \end{array} \Rightarrow a = ?$$

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4



a ve b yerine ne gelmelidir?

- A) $\frac{a \rightarrow \wp}{b \rightarrow \alpha}$ B) $\frac{a \rightarrow \alpha}{b \rightarrow \wp}$
 C) $\frac{a \rightarrow \wp}{b \rightarrow \alpha}$ D) $\frac{a \rightarrow 3}{b \rightarrow \wp}$
 E) $\frac{a \rightarrow \Pi}{b \rightarrow \wp}$



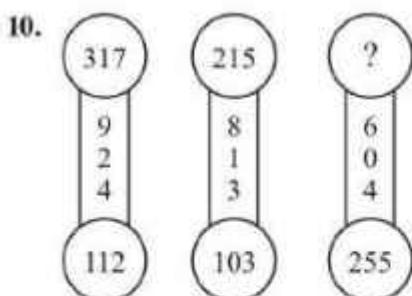
I ve II yerine ne gelmelidir?

- A) I \rightarrow
 II \rightarrow
 B) I \rightarrow
 II \rightarrow
 C) I \rightarrow
 II \rightarrow
 D) I \rightarrow
 II \rightarrow
 E) I \rightarrow
 II \rightarrow



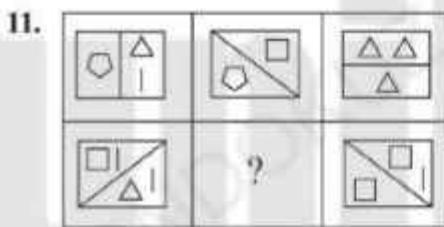
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) ^~^~ B) <^<
 C) ~^~^ D) ^~^~
 E) <~>



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 249 B) 221 C) 201
 D) 166 E) 151



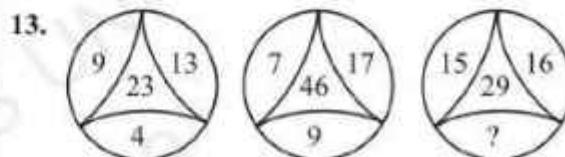
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
 B)
 C)
 D)
 E)



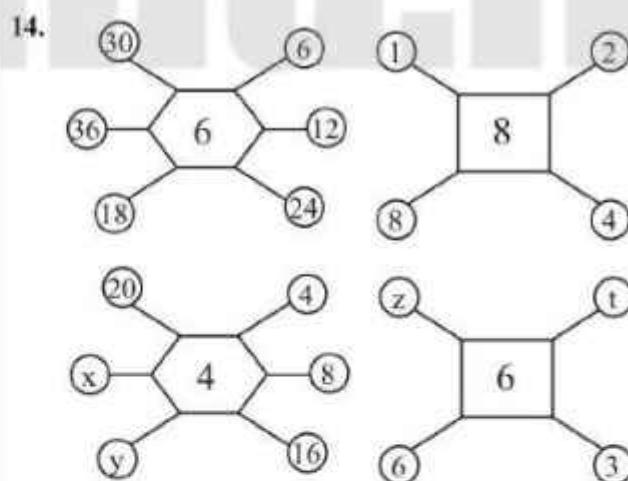
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
 B)
 C)
 D)
 E)



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 3 B) 8 C) 12
 D) 14 E) 18



$$x + y + z + t = ?$$

- A) 36 B) 37 C) 38
 D) 39 E) 40

15.

36	5	42	4	55	x
1	7	2	10	y	5

(x,y) ikilisi ne olmalıdır?

- A) (0,11) B) (2,11) C) (11,0)
 D) (11,2) E) (22,4)

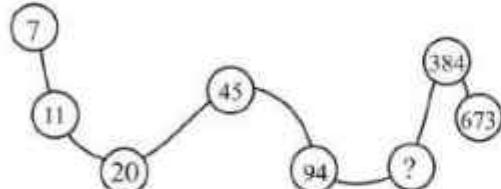
16.

$$\triangle \boxed{A} 3 - \boxed{6} \triangle \boxed{B} - ? - \boxed{\diamond} \boxed{D} 72$$

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) $\boxed{12} \boxed{\square} \boxed{C}$ B) $\boxed{C} \boxed{18} \boxed{\square}$
 C) $\boxed{C} \boxed{12} \boxed{\diamond}$ D) $\boxed{C} \boxed{36} \boxed{\square}$
 E) $\boxed{18} \boxed{\square} \boxed{C}$

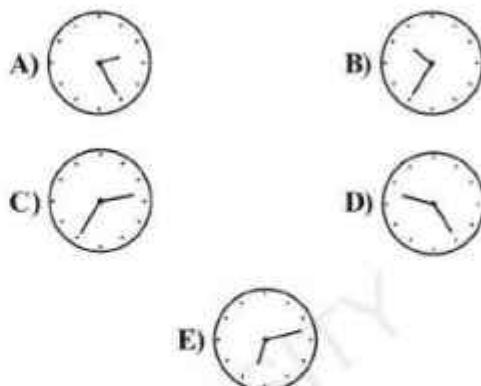
17.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 158 B) 175 C) 194
 D) 205 E) 215

18. Saat 14.35'te saatin aynadaki görüntüsü hangisidir?



19. Bugün 11 Mayıs Cumartesi ve saat 10.00 ise 256 saat sonraki tarih, gün ve saat aşağıdakilerden hangisidir?

	Tarih	Gün	Saat
A)	21 Mayıs	Salı	14.00
B)	22 Mayıs	Çarşamba	02.00
C)	22 Mayıs	Salı	02.00
D)	21 Mayıs	Çarşamba	14.00
E)	23 Mayıs	Salı	02.00

20. ABALI → 37616

SUSAM → 26454

BURSA → 64851

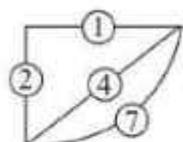
BASIM → 23461

MISAL → ?

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 23467 B) 64237
 C) 16732 D) 76432
 E) 46732

21.



A) 2147

B) 2417

C) 4721

D) 6861

E) 9561

$$\begin{array}{c} | \\ \backslash \end{array} = 3284$$

$$\begin{array}{c} | \\ \backslash \end{array} = ?$$

24. [119,17] [144,18] [x,y] [190,19]

[x,y] ikilisi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) [126,18]

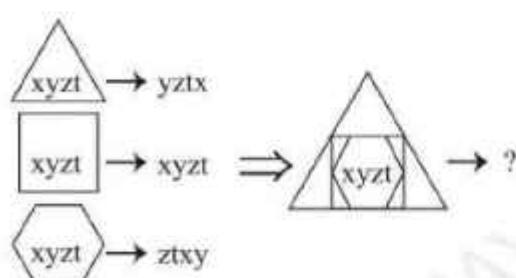
B) [136,17]

C) [180,18]

D) [171,19]

E) [181,20]

22.



A) txyz

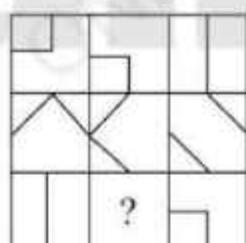
B) txzy

C) xyzt

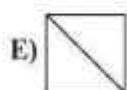
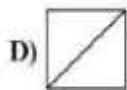
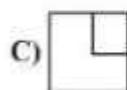
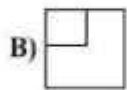
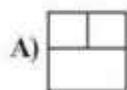
D) xytz

E) yztx

23.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



25.

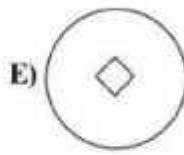
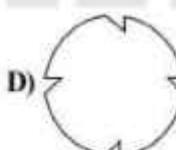
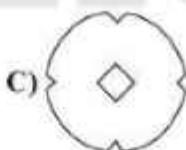
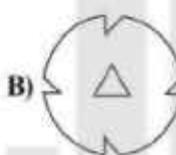


Şekil I



Şekil II

Şekil I'deki daire şeklindeki bir kağıt, Şekil II'deki gibi katlanıp kesiliyor. Kağıt tekrar açılıncaya aşağıdakilerden hangisi oluşur?



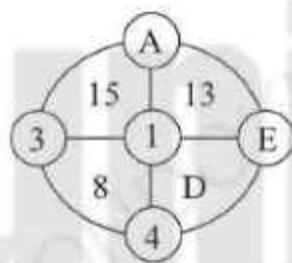
26.

1	2	3
()	, ;	? ;
4	5	6
[]	{ }	* +
7	8	9
< >	~	# % -

:);{%+ → 2221133359966 oluyorsa
?%,< hangi sayıya karşılık gelir?

- A) 556233711 B) 5623811
C) 55622371 D) 56622371
E) 56223371

27.



$$2A - D + E = ?$$

- A) 7 B) 9 C) 14 D) 15 E) 17

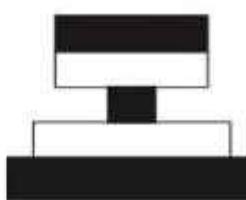
28.

2 16 7 343 10 x y

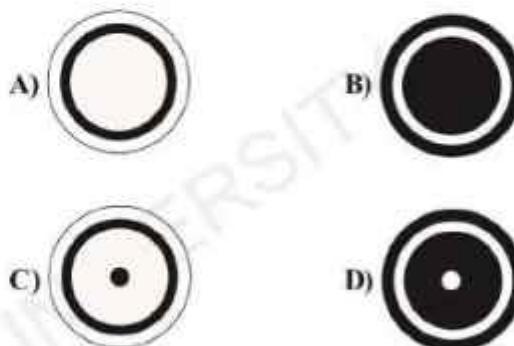
(x,y) aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (80,10) B) (90,1)
C) (90,10) D) (100,1)
E) (100,10)

29.



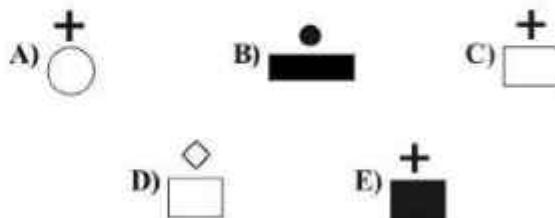
Silindir parçalarından oluşan şeklin üstten görünümü aşağıdakilerden hangisidir?



30.

+	◊	●
●	?	◊
◊	●	+

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



31.

21	17	36	48	10	25	?
3	8	9	12	1	?	12

Soru işaretini (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

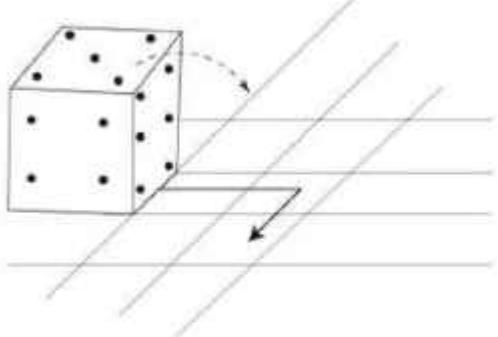
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

32. $0, \quad 2, \quad 2, \quad 0, \quad x, \quad y$

(x,y) aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (2,0) B) (1,0)
- C) (-1,2) D) (-2,2)
- E) (-2,-2)

33.



Zarın karşıtlı yüzleri toplamı 7'dir. Zar devrilerek siyah okun olduğu yere getirilirse üstte gelen sayı kaç olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

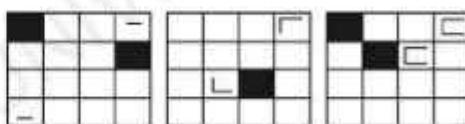
34.



$$A = ?$$

- A) 250 B) 255 C) 256
D) 257 E) 258

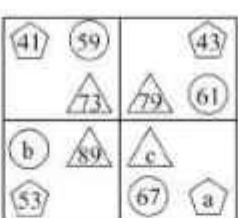
35.



?

IV. şekil yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



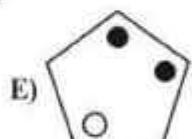
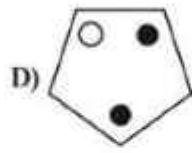
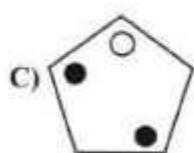
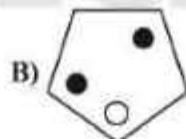
$$a + b + c = ?$$

- A) 191 B) 197 C) 201
 D) 211 E) 219

37.



Yukarıdaki düzgün beşgen saat yönünde 288° döndürülürse aşağıdakilerden hangisi elde edilir?



38.

1	6	5	7	1	8	1	4	7
6	2	9	2	3	5	4	?	9
4	7	8	9	6	8	3	6	8

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

39. $A_2B_3C_4 - C_2B_9A_4 - C_2D_5A_4 - A_2D_{11}C_4 = ?$

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) $A_2D_{25}C_4$ B) $C_4E_{17}A_2$ C) $A_4E_6C_2$
 D) $A_2E_{17}C_4$ E) $A_2E_6C_4$

40.

3	2	1	8	x	2
4	2	6	y	5	9
12	4	3	15	3	5
5	2	10	t	2	4

I II

$$\frac{x+y}{t} = ?$$

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

uniland.ir



A

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

- Çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları ile cep bilgisayarı, her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygit, hesap cıvvalı, pergel, açılıçer, cıvel, hesap makinesi vb. araçlarla sınava girmek yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş öğrenciler mutlaka Salon Sınav Tutanğına yazılacak, bu öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Sınavda adaylara **120 dakika** süre verilmiştir. Sınavın **ilk 30 dakikasından** sonra hiçbir şekilde adaylar sınava alınmayacaktır. Sınavın başlamasını izleyen **ilk 40 ve son 5 dakikası** içinde adayların sınavdan çıkışması kesintile yasaktır. **Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava devam ettirilmeyecektir.** Cevaplama süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıınızı ve soru kitabıınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edilip cevap kâğıtları ve soru kitapçıları salon görevlileri tarafından toplanıncaya kadar yerlerinizde kalınız.
- Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları, ayrıca adayların birbirinden kalemleri, silgi vb. şeyleri istemeleri **kesintile yasaktır.**
- Sınav sırasında kopya çeken, çektmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlikleri, Salon Sınav Tutanğına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çektmeye veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değildir, sorumluluk size aittir. Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle inceleneceler; bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya girişiminde bulunulduğunu gösterirse, kopya eylemine katılan adayların sınavı iptal edilecektir. **Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir.** Bu durum sizin için son derece önemlidir. Sınav görevlileri, sınavın kurallara uygun biçimde yapılmadığını veya toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporunda bildirdiği takdirde, OMÜ takdir hakkını kullanarak sınavın tümünü iptal etme hakkına sahiptir.
- Adaylar, görevlilerin her türlü uyarısını dikkate almak zorundadır. Görevliler, gerektiğinde oturduğunuz yerde değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanızı bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarıları dikkate almayanların kimlikleri tutanağa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Cevap kâğıdında ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde **kurşun kalem** kullanılacaktır. Tükenmez kalem ve dolma kalem kesintile kullanılmayacaktır. Cevaplarınızın **cevap kâğıdına işaretlenmiş olması** gereklidir. **Soru Kitapçığınıza işaretlenen cevaplar geçerli değildir.**
- Soru kitapçığınızı alır almaz, sayfaların eksik olup olmadığını, **kitapçıkta** basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığınızın sayfası eksik veya basımı hatalı ise değiştirilmesi için derhal Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitapçığında her sayfanın tepesinde basılı bulunan soru kitabı türünün, kitabıñ ön kapağında basılı soru kitabı türü ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Farklı olması durumunda Salon Başkanından yeni bir soru kitabı isteyiniz. Soru kitapçığınızın türünün değişik olduğunu daha sonra fark ederseniz, size o zamana kadar cevaplama yaptığınız türden, hatalı bir soru kitabı verilmesi için Salon Başkanına başvurunuz. **Cevap kâğıdınızda, size verilen soru kitabıının türünü "Soru Kitaplığı Türü" alanında ilgili yuvarlağı doldurarak belirtiniz.** Cevap kâğıdınızda işaretlediğiniz Soru Kitaplığı Türü salon görevlileri tarafından sınav öncesi kontrol edilerek **Mürekkepli Kalemlle** paraflanacaktır. Salon görevlileri tarafından cevap kâğıdınızda ilgili alanın işaretlenmemesi durumunda cevap kâğıdınız değerlendirilemeyecektir. Sizin ve salon görevlilerinin işaretledikleri soru kitabı türü arasında fark olması halinde salon görevlilerinin işaretlediği dikkate alınacaktır.
- Cevaplama önce size verilecek **soru kitabı** üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı ve Aday Numaranızı yazıp imzalayınız. Sınav sonunda **soru kitapçıları ile cevap kâğıtları** toplanacak ve tek tek incelenecektir. **Soru kitapçığınızın** sayfalarının eksik bulunması durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
- Soru kitapçılarının** sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
- Sınav süresince, görevliler dahil, salonda kimse sigara, pipo, puro vb. şeyleri içmeyecektir.
- Soruları veya bu sorulara verdığınız cevapları aynı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesintile yasaktır.
- Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitabıınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayıniz.



A

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
YÖS SINAVI
18 Temmuz 2020**

ADI	.....
SOYADI	.....
ADAY NUMARASI	.....
İMZA	SIRA NO:

ÖNEMLİ AÇIKLAMA

- Bu soru kitabı *Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri* seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir.

Bu testlerin soru adetleri şöyledir:

Matematik	40
Temel Öğrenme Becerileri	40

- Bu soru kitabıının türü A'dır. Kitapçık türünü cevap kağıdınızda ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgiyi onaylamasını sağlayınız.

Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.

- Sınavda adaylara toplam 120 dakika süre verilmiştir.

- Test kitabındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
- Soruların cevaplarını kitapçıkla birlikte verilen cevap kağıdında ayrılan yerlere kurşun kalemlle işaretleyiniz. Cevap kağıdını buruşturmayınız, üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
- Cevap kağıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediginde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan aday sorumludur.
- Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacağından emindi.
- Sınavda uygulacak diğer kurallar bu kitabıñ arka kapağında belirtilmiştir.

SORU KİTAPÇIGI TÜRÜ	
A <input checked="" type="radio"/>	B <input type="radio"/>
Paraf	Paraf

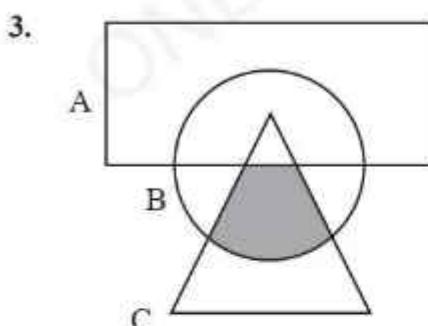
MATEMATİK

1. $x + 5\sqrt{x} - 36 = 0$ denkleminin kökler toplamı kaçtır?
- A) -81 B) -16 C) 0
 D) 16 E) 81

4. $2020 - 2018 + 2016 - 2014 + \dots - 14 = ?$
- A) 1006 B) 1004 C) 1002
 D) 1000 E) 998

2. $\sqrt{11+\sqrt{21}} - \sqrt{11-\sqrt{21}} = ?$
- A) $-\sqrt{21}$ B) $-\sqrt{2}$ C) 0
 D) $\sqrt{2}$ E) $\sqrt{21}$

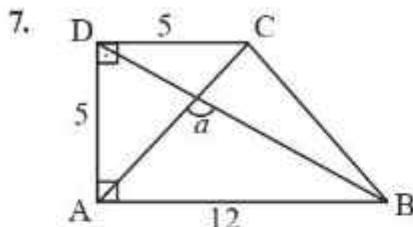
5. $a, b \in \mathbb{Z}$,
 $|a-b-1| + |3a+2b-15| = 1$ ise $a+b = ?$
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10



Şekilde taralı bölge aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $C - A$ B) $B \cap C$
 C) $(B \cup C) - A$ D) $A \cap B \cap C$
 E) $(B \cap C) - A$

6. $2^{20} + 2^{11} - 24$ ifadesi aşağıdakilerden hangisi ile tam bölünür?
- A) $2^{10} - 6$ B) $2^{10} - 2$ C) $2^{10} + 2$
 D) $2^{10} + 4$ E) $2^{10} + 6$



7. ABCD dik yamuk, $|DC|=|AD|=5$ br, $|AB|=12$ br ise $\sin\alpha=?$

- A) $\frac{5}{13}$ B) $\frac{7\sqrt{2}}{13}$ C) $\frac{17\sqrt{2}}{26}$
 D) $\frac{12}{13}$ E) 1

8. $x^2 < x$, $xy > y$ olsun. Aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $y - x > 0$
 B) $2x + y > 0$
 C) $2xy < 0$
 D) $x^2y > 0$
 E) $3x - 5y < 0$

9. $(x-3)^{|x+5|-8}=1$ ise x 'in alabileceği tamsayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) -9 B) -6 C) -4
 D) 4 E) 6

10. $s(B' - A') = 4$

$s(B - A) = 6$

$s(A) = 9$

ise B kümelerinin en çok 2 elemanlı alt kümelerinin sayısı kaçtır?

- A) 63 B) 64 C) 65
 D) 66 E) 67

11. $a = 2 + \sqrt{15}$ ise $\sqrt[3]{\sqrt{15} + \frac{196}{54}}$ ifadesinin a türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a+1}{6}$ B) $\frac{a+1}{3}$ C) $\frac{a}{3}$
 D) $\frac{a}{6}$ E) $\frac{a}{2}$

12. 10 seçmeli dersten 3 tanesi aynı saatte verilmektedir. Bu derslerden 5 tanesini alacak bir öğrenci kaç farklı seçim yapabilir?

- A) 24 B) 60 C) 96
 D) 126 E) 161

13. $\binom{10}{2} + \binom{10}{4} + \dots + \binom{10}{10} = x$

$$\binom{10}{3} + \binom{10}{5} + \dots + \binom{10}{9} = y$$

ise $x + y - 1 = ?$

A) 1013

B) 1012

C) 1011

D) 1010

E) 1009

16. $x^2 + 5|x| - 14 = 0$ denklemini sağlayan x reel sayı değerleri çarpımı kaçtır?

A) -49

B) -4

C) 0

D) 49

E) 196

14. x, y, z asal rakamları ile oluşturulan en küçük negatif sayının 11 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

E) 4

17. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 5^{x+3}$ ise

$$f(a+b-1) = ?$$

A) $25f(a+b)$

B) $5f(a+b)$

C) $f(a+b)$

D) $\frac{f(a+b)}{5}$

E) $\frac{f(a+b)}{25}$

15. $m \in \mathbb{Z}$ ise

$$P(x) = 4x^{\frac{13}{m-5}} - 6x^{25-2m} + 4x^{13} + 5x^{10} - 4$$

polinomunun başkatsayısı kaçtır?

A) 3

B) 2

C) -2

D) -3

E) -4

18. (a_n) geometrik dizisinde $\frac{a_6}{a_3} = 8$ ise

$$\frac{a_{12}}{a_8} = ?$$

A) 2

B) 4

C) 6

D) 8

E) 16

19. Bir (a_n) aritmetik dizisinde $a_7 = x$ ise $a_5 + a_9 = ?$

- A) x B) $2x$ C) $3x$
 D) $\frac{x}{2}$ E) $\frac{x}{4}$

20. Bugün günlerden Pazartesi ise 115 gün önce hangi gündür?

- A) Pazartesi
 B) Salı
 C) Çarşamba
 D) Perşembe
 E) Cuma

21. $\log_x 81 = 8$ ve $\log_3 x = y$ ise $xy = ?$

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{5}$

22. $\log_{\frac{1}{7}}(12-x) \leq \log_{\frac{1}{7}}(x^2)$ eşitsizliğini sağlayan x reel sayılarının çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, 3) - \{0\}$ B) $(-\infty, -4)$
 C) $[-4, 3] - \{0\}$ D) $[3, \infty)$
 E) $[-4, \infty)$

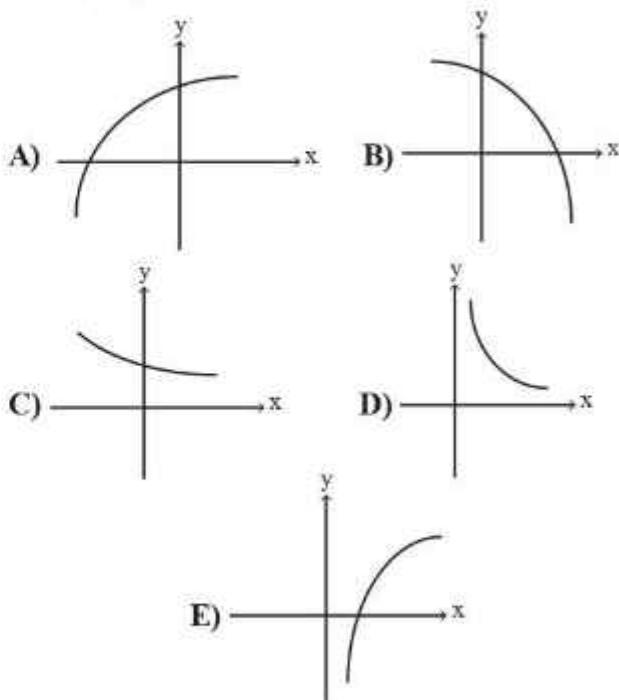
23. $x, y \in \mathbb{Z}$

$$23! = 2^x 5^y k$$

ve k çift sayı ise $x+y$ en çok kaçtır?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

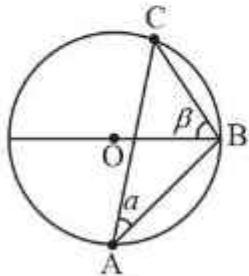
24. Aşağıdakilerden hangisi bir üstel fonksiyonun grafiği olabilir?



25. $2, \overline{1897}$ sayısının virgülden sonraki 153. rakamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 7 D) 8 E) 9

26.



O merkezli çemberde $m(\widehat{OBC}) = \beta$,
 $m(\widehat{CAB}) = \alpha$ ’dır.

$$\sin \alpha = x \text{ ise } \cos\left(\frac{\pi}{2} - 2\beta\right) = ?$$

- A) $\frac{\sqrt{1-x^2}}{x}$ B) $\sqrt{1-x^2}$
 C) x D) $2x\sqrt{1-x^2}$
 E) $2x^2$

27. $P(x) = (x^2 + x - 7)Q(x+1) + 2x + 1$

$P(x)$ polinomunun sabit terimi -20 olduğuna göre $Q(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

28. $x^2 + x + 1 = 0$ ise $x^{2013} + x^{2023} = ?$

- A) $x - 1$ B) $x + 1$ C) $x^2 + 1$
 D) $x^2 - 1$ E) $x^2 + x + 1$

29. $\begin{cases} x + y = 1 \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = -\frac{1}{5} \end{cases} \Rightarrow |x - y| = ?$

- A) $\sqrt{21}$ B) $\sqrt{31}$ C) $\sqrt{41}$
 D) $\sqrt{51}$ E) $\sqrt{61}$

30. $\frac{3}{4^x + 2^x + 1} = 2^x - 1$ ise $x = ?$

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{4}{3}$
 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

31. $f(x) = 2(x-1)$
 $\Rightarrow \underbrace{(f \circ f \circ \dots \circ f)}_{50 \text{ tane}}(x) = ?$

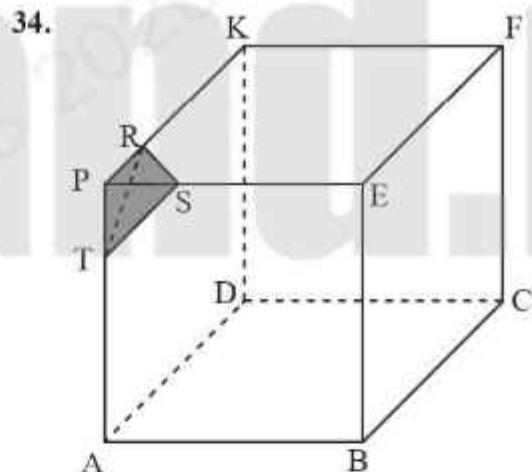
- A) $2^{50}(x-1) - 2$ B) $2^{50}(x-1)$
 C) $2^{50}(x-2) + 2$ D) $2^{50}(x-2) - 2$
 E) $2^{51}(x-1)$

32. $(foh)(x) = 4h(x) - 2$
 $(hof)(x) = 5f(x) + 3$
 ise $f(0) + (foh)(-2) = ?$
 A) -32 B) -16
 C) 0 D) 16 E) 32

33. $ax + \sqrt{3}y - 4 = 0$
 $2x - \sqrt{2}y + b\sqrt{6} = 0$

doğruları paralel ise, (a,b) aşağıdakilerden hangisi olabilir?

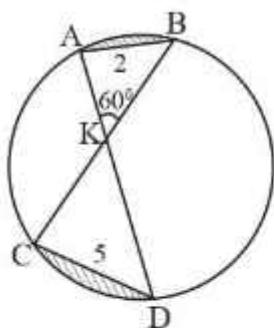
- A) $\left(\sqrt{6}, \frac{4}{3}\right)$ B) $\left(-\sqrt{6}, \frac{4}{3}\right)$
 C) $\left(\sqrt{6}, -\frac{4}{3}\right)$ D) $\left(\sqrt{6}, \sqrt{6}\right)$
 E) $\left(-\sqrt{6}, -\frac{4}{3}\right)$



Şekildeki küpte,
 $3|PT| = 2|TA|$
 $3|PR| = 2|RK|$
 $3|PS| = 2|SE|$
 ise, (T,PRS) piramidinin hacminin küpün hacmine oranı kaçtır?

- A) $\frac{4}{375}$ B) $\frac{8}{375}$ C) $\frac{4}{25}$
 D) $\frac{8}{25}$ E) $\frac{4}{5}$

35.



Yandaki çemberde
 $|AB|=2$ br
 $|CD|=5$ br
 $m(\widehat{AKB})=60^\circ$ ise
taralı alanlar toplamı
kaçtır?

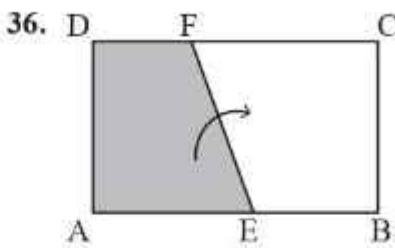
A) $13\pi - \frac{\sqrt{3}}{4}$

B) $\frac{13\pi}{2} - \frac{\sqrt{3}}{4}$

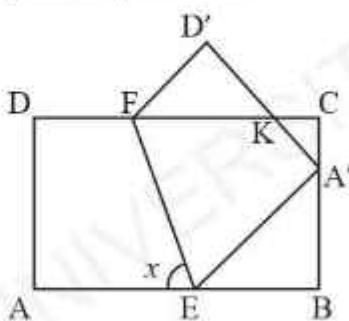
C) $\frac{13\pi}{3} - \frac{21\sqrt{3}}{4}$

D) $\frac{13\pi}{3} - \frac{23\sqrt{3}}{4}$

E) $\frac{13\pi}{6} - \frac{25\sqrt{3}}{4}$



Yukarıdaki ABCD dikdörtgeninde AEFD
bölgesi [EF] boyunca katlandığında aşağıdaki
şekil oluşmaktadır.

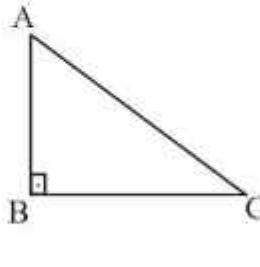


x açısını bulmak için aşağıdakilerin hangisinin
tek başına bilinmesi yeterlidir?

- I. $m(\widehat{BA'E})$
- II. $m(\widehat{DFK})$
- III. $m(\widehat{DKC})$

- A) Yalmz I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) II ve III
- E) Hepsi

37.



ABC üçgeninde
 $[AB] \perp [BC]$
 $m(\widehat{BAC})=75^\circ$
 $|BC|=6\sqrt{3}$ br ise
 $A(\triangle ABC)=?$

A) $\frac{9}{2}$

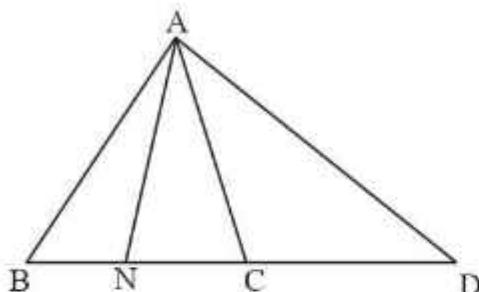
B) 9

C) $\frac{27}{2}$

D) 27

E) 108

38.



ABC üçgeninde;

[AN] iç açıortay

[AD] dış açıortay

$|AN| = n_a$

|AD| = n_a' olmak üzere açıortay uzunlukları arasında aşağıdaki hangi bağıntı geçerlidir?

A) $\frac{n_a}{n_a'} = \frac{|AB|}{|AC|}$

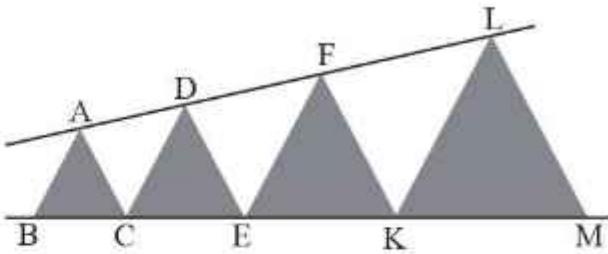
B) $(n_a)^2 + (n_a')^2 = |ND|^2$

C) $(n_a + n_a')^2 = |BD| - |ND|$

D) $n_a = n_a'$

E) $(n_a)^2 + (n_a')^2 = [|CD| + |BN|] \cdot [|CD| + |NC|]$

40.



Taralı ikizkenar üçgenlerde A, D, F, L ve B, C, E, K, M doğrusal noktalardır.

$|BC| = 1 \text{ br}$

$|CE| = 2 \text{ br}$

$|EK| = 4 \text{ br}$

$|KM| = 16 \text{ br} \text{ olmak üzere } \frac{|AF|}{|AL|} = ?$

A) $\frac{1}{29}$

B) $\frac{2}{29}$

C) $\frac{3}{29}$

D) $\frac{8}{29}$

E) $\frac{9}{29}$

39.



Yukarıdaki şekilde, bir ortak kenara sahip olan bir düzgün onsekizgen (dişarıda) ve bir düzgün dokuzgen verilmiştir.

$x = ?$

A) 70°

B) 75°

C) 80°

D) 85°

E) 90°

Matematik Testi Bitti.

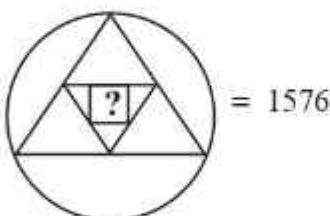
TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

1. $\boxed{1234} = 1243$

$\triangle 1234 = 4321$

$\circ 1234 = 1324$

$\nabla 1234 = 1342$



Soru işaretı (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1567 B) 5167 C) 6175
D) 6571 E) 1756

2. $\begin{array}{|c|c|} \hline 120 & 281 \\ \hline \end{array} \rightarrow 7 \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 375 & 810 \\ \hline \end{array} \rightarrow 12$

$\begin{array}{|c|c|} \hline 108 & 9 \\ \hline \end{array} \rightarrow 9 \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 978 & 231 \\ \hline \end{array} \rightarrow ?$

Soru işaretı (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

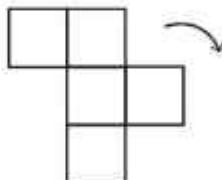
3. Bir otobüsteki 5 kişi art arda duraklarda inmiştir.

- Ahmet, Veli'den sonra, Ali'den önce inmiştir.
- Aml en son inmiştir.
- Veli ile Mehmet ardışık duraklarda inmemiştir.

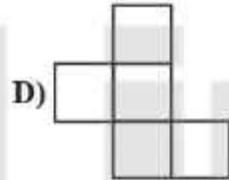
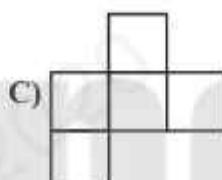
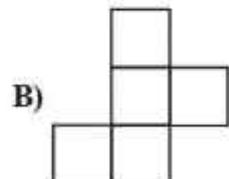
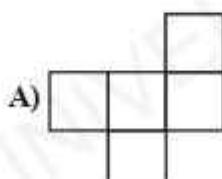
İlk durakta kim inmiş olabilir?

- A) Ali B) Veli C) Anıl
D) Mehmet E) Ahmet

4.



Yukarıdaki şekil ok yönünde 270° döndürülürse aşağıdakilerden hangisi elde edilir?



5. Aşağıdaki ilişkiye göre (?) yerine ne gelmelidir?

I. $\rightarrow + \frac{1}{4}$ \rightarrow

II. $\rightarrow - \frac{1}{2}$ \rightarrow

III. $\rightarrow - \frac{3}{4}$ \rightarrow ?

- A)
B)
C)
D)
E)

6.

0	2	3	9	30	?	8193
---	---	---	---	----	---	------

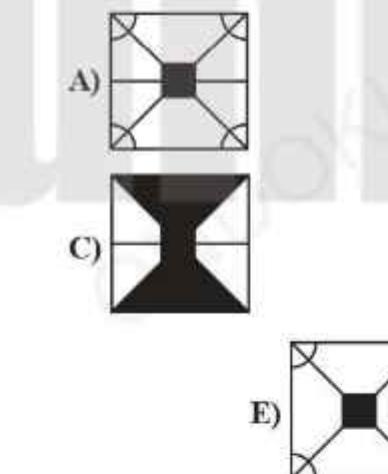
Şekildeki sayı dizisinde (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 300 B) 279 C) 273
 D) 269 E) 212

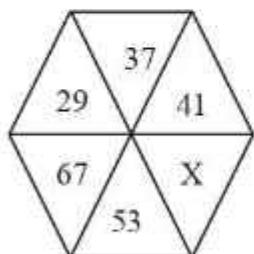
7.



Yukarıdaki şeillerden herhangi ikisi üst üste getirildiğinde aşağıdakilerden hangisi elde edilemez?



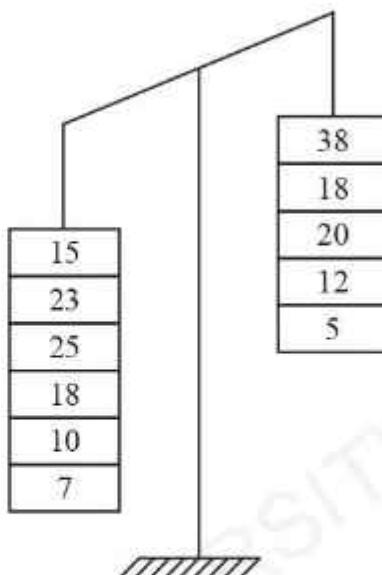
8.



X = ?

- A) 4 B) 6 C) 13 D) 25 E) 32

9.



Yukarıdaki şeelin dengede olması için iki taraftan da hangi sayılar çıkartılmalıdır?

- A) 15 ; 20 B) 25 ; 12 C) 10 ; 5
 D) 15 ; 5 E) 23 ; 12

10.



Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

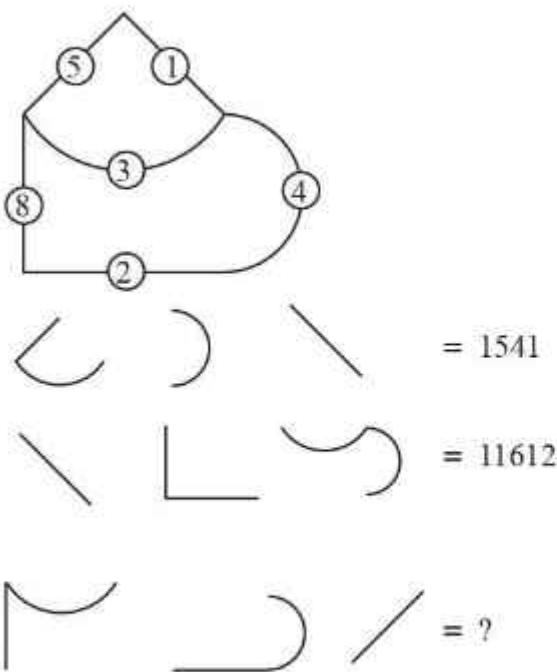
- A) √ B) ╲ C) ╱
 D) ╲ E) ╱

11. B C E H O Z

Yukarıdaki kurala aşağıdakilerden hangisi uymaz?

- A) 30 B) 33 C) 80 D) 83 E) 96

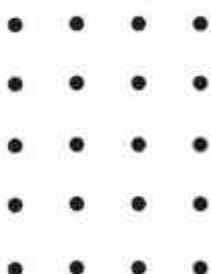
12.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1285 B) 1185 C) 2425
 D) 1265 E) 2485

13.



Köşeleri noktalara gelecek şekilde en çok kaç tane kare çizilebilir?

- A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 16

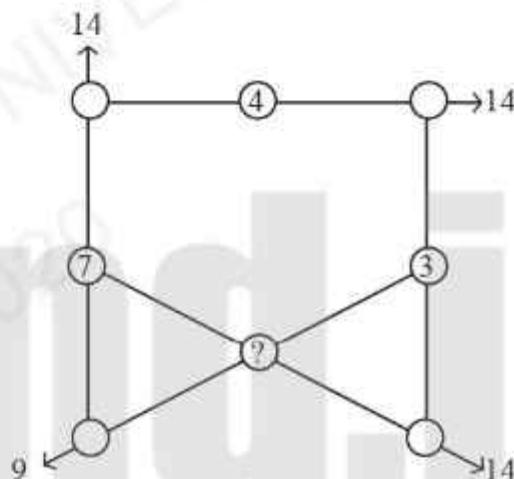
14. Her bir harf farklı bir rakamı göstersin.

$$\begin{array}{r}
 \text{I} \ K \ \text{I} \\
 + \text{I} \ K \ \text{I} \\
 \hline
 \text{D} \ \text{Ö} \ \text{R} \ \text{T}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{D} \ \text{Ö} \ \text{R} \ \text{T} \\
 + \text{D} \ \text{Ö} \ \text{R} \ \text{T} \\
 \hline
 \text{T} \ \text{K} \square \triangle
 \end{array}
 \quad \square + \triangle = ?$$

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

15.



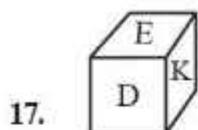
1'den 8'e kadar olan rakamlar daire içlerinde birer kez kullanılmak üzere soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 1 B) 2 C) 5 D) 6 E) 8

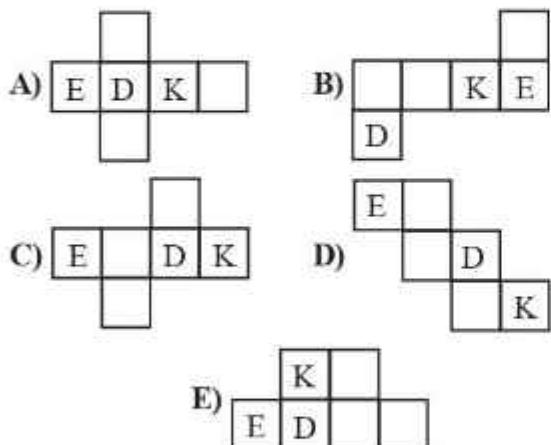
16.

<table border="1"> <tr><td>3</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td>2</td><td>11</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	3		5	2	11	4				<table border="1"> <tr><td>4</td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>8</td><td>24</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	4		3	8	24	6				<table border="1"> <tr><td>2</td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>6</td><td>29</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	2		7	6	29	8				<table border="1"> <tr><td>x+2</td><td>x+1</td></tr> <tr><td>x</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> </table>	x+2	x+1	x	1		3
3		5																																		
2	11	4																																		
4		3																																		
8	24	6																																		
2		7																																		
6	29	8																																		
x+2	x+1																																			
x	1																																			
	3																																			
$x = ?$																																				

- A) -1 B) -2 C) -3
 D) -4 E) -5



17. Yanda verilen küpün açık şekli aşağıdakilerden hangisidir?



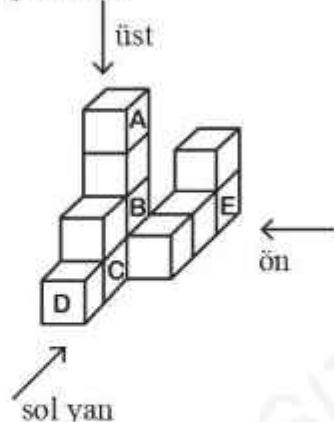
- 18.
- | | |
|--|------------------|
| | $\rightarrow 12$ |
| | $\rightarrow 16$ |
| | $\rightarrow 18$ |
| | $\rightarrow ?$ |
- Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
- A) 0 B) 10 C) 20 D) 22 E) 24

3	5	2		
		1		X
5		3		
	4			
2		5		

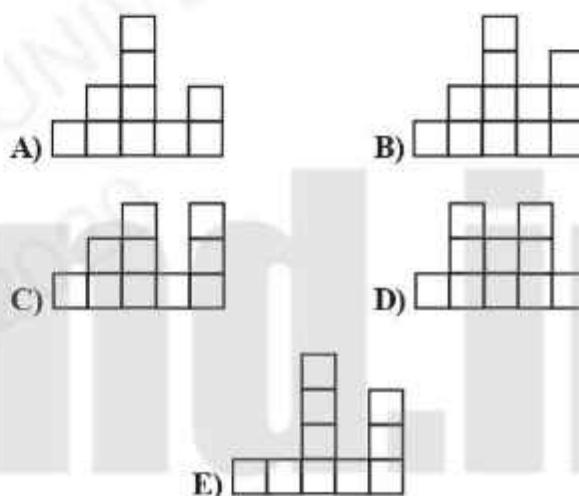
Yukarıdaki şekilde her kutuya, her satır ve sütunda 1, 2, 3, 4, 5 rakamları birer kez yazılacaktır. Buna göre X yerine hangi rakam yazılmalıdır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

20-22. soruları aşağıda verilen şekle göre çözeliniz.



20. Bu küplerin önden görünümünün kağıda çizilmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?



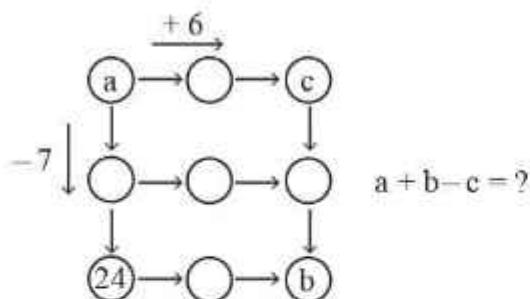
21. Bu küplere sol yandan bakıldığında kaç kare görülmektedir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

22. Harflerle belirtilen küplerin hangisi çıkartılırsa üstten görünümün kağıda çizilmiş hali değişir?

- A) A B) B C) C D) D E) E

23.



- A) 20 B) 24 C) 31 D) 84 E) 124

24.

$$\begin{array}{ccccccccc|ccccc|ccccc} 1 & 9 & x & 2 & - & 1 & + & 3 & = & 2 & 0 & \div & 1 & + & 5 \\ \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & & 9 & 10 & 11 & 12 & 13 & 14 \end{array}$$

Verilen eşitliğin sağlanması için hangi kutu çıkartılmalıdır?

- A) 1 B) 2 C) 5 D) 7 E) 10

$$25. 1 \quad 1\frac{1}{2} \quad 2\frac{1}{4} \quad 3\frac{3}{8} \quad ? \quad 7\frac{19}{32}$$

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) $4\frac{3}{16}$ B) $4\frac{5}{16}$ C) $5\frac{1}{16}$
 D) $5\frac{3}{16}$ E) $6\frac{3}{16}$

26. KATIK → 63385
 AMADE → 16467
 KASIM → 28631
 MAKET → 73516
 KADET → ?

Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 83576 B) 47563 C) 13568
 D) 53142 E) 21745

27. $a, b, c, d, e \in \mathbb{R}$,

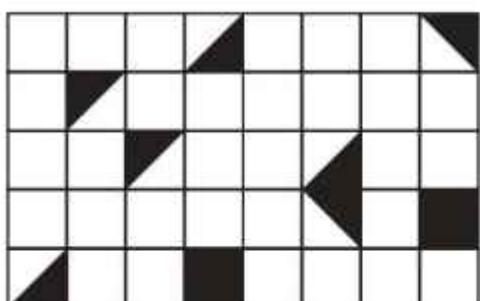
$$\begin{array}{c} \text{a} \quad \text{e} \\ \text{b} \quad \text{d} \\ \text{c} \end{array} = (b, d - c)^{a \rightarrow e}$$

$$\begin{array}{c} 1 \quad 1 \\ 2 \quad x \\ 1 \end{array} = \begin{array}{c} 1 \quad 0 \\ x \quad -5 \\ x \end{array}$$

olduğuna göre x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) -2 B) $\frac{1}{3}$ C) 0
 D) $\frac{2}{3}$ E) 2

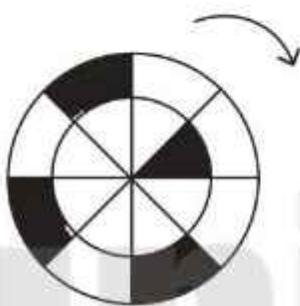
28.



Yukarıdaki şenin yüzde kaçı boyalıdır?

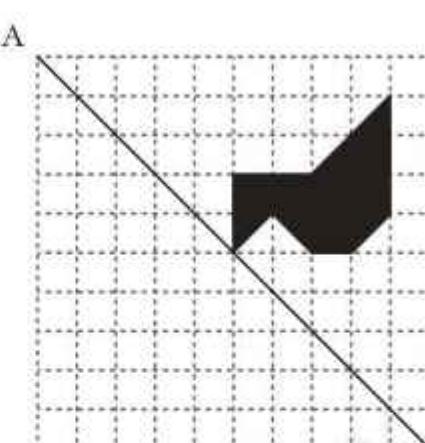
- A) 12,5 B) 13,25 C) 13,75
D) 14,5 E) 15

29.

Verilen şen ok yönünde 225° döndürülüğünde aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

- A) B)
C) D)
E)

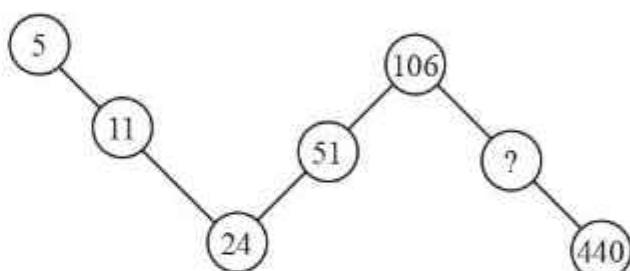
30.



Boyal şenin AB doğrusuna göre simetriği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
C) D)
E)

31.



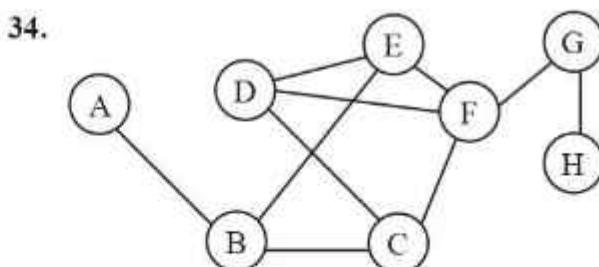
Soru işaretü (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 137 B) 141 C) 211
D) 217 E) 301

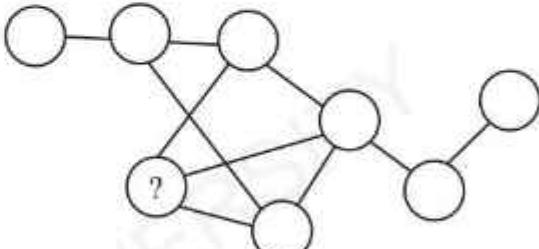


Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



1. Şekil



2. Şekil

1. şekil, birbirine bağlanan harfler ve her bir topun diğer toplarla bağlantıları değişmeyecek şekilde yeniden düzenlenirse 2. şekil elde ediliyor. Buna göre soru işaretçi (?) yerine ne gelmelidir?

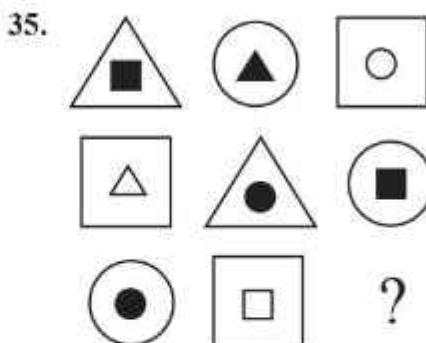
- A) B
- B) C
- C) D
- D) E
- E) F

33.

392	\longrightarrow	25
643	\longrightarrow	21
631	\longrightarrow	17
346	\longrightarrow	?

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

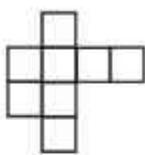
- A) 6
- B) 9
- C) 11
- D) 13
- E) 14



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

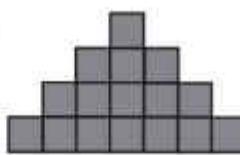
36.



Yukarıdaki şenin içinde aşağıdaki şenlerden hangisi yoktur?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

38.



Her bir karenin alanı 4 br^2 ise şenin çevresi kaç br olur?

- A) 22 B) 40 C) 44
D) 64 E) 88

37.

I	II	III
4 7 5	3 2 6	5 X 9
11	5	11
12	8	Y
9	9	Z

$$X = ?$$

$$Y = ?$$

$$Z = ?$$

- A) $X = 7$ B) $X = 15$ C) $X = 6$
 $Y = 6$ $Y = 5$ $Y = 15$
 $Z = 14$ $Z = 4$ $Z = 14$
- D) $X = 6$ E) $X = 7$
 $Y = 8$ $Y = 8$
 $Z = 4$ $Z = 15$

39. Her simbol sıfırdan farklı bir sayıya karşılık gelmektedir. Buna göre;

$$3\square = 4\bullet = 8\Delta = \blacksquare \text{ ise}$$

$$\frac{\bullet - 2\Delta + 2\blacksquare}{(12.\square.\bullet):\blacksquare} = ?$$

- A) 0 B) 1 C) 2 D) \blacksquare E) $2\blacksquare$

40. $\square - \Delta = \circ$

$$\circ - \square = \Delta + \diamond$$

$$\diamond : \circ = \Delta$$

Her simbol sıfırdan farklı bir sayıya karşılık gelmektedir. $\circ = ?$

- A) -2 B) -1 C) 0
D) 1 E) 2



A

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Cep Telefonu, çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları ile cep bilgisayar; her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlar; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygit, hesap cıvteli, pergel, açıcıçer, hesap makinesi vb. araçlarla sınava girmek yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş öğrenciler mutlaka Salon Sınav Tutanlığına yazılacak, bu öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

2. Sınavda adaylara 120 dakika süre verilmiştir. Sınavın ilk 30 dakikasından sonra hiçbir şekilde adaylar sınava alınmayacaktır. Sınavın başlamasını izleyen ilk 40 ve son 5 dakikası içinde adayların sınavdan çıkışması kesinlikle yasaktır. **Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava devam ettilmeyecektir.** Cevaplama süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıınızı ve soru kitabıınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edilip cevap kâğıtları ve soru kitapçıları salon görevlileri tarafından toplanıncaya kadar yerinizde kalınız.

3. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları, ayrıca adayların birbirinden kalemleri, silgi vb. şeyleri istemeleri **kesinlikle yasaktır**.

4. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlikleri, Salon Sınav Tutanlığına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değildir, sorumluluk size aittir. Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek; bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya girişiminde bulunulduğunu gösterirse, kopya eylemine katılan adayların sınavı iptal edilecektir. **Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir.** Bu durum sizin için son derece önemlidir. Sınav görevlileri, sınavın kurallara uygun biçimde yapılmadığını veya toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporunda bildirdiği takdirde, OMÜ takdir hakkını kullanarak sınavın tümünü iptal etme hakkına sahiptir.

5. Adaylar, görevlilerin her türlü uyarısını dikkate almak zorundadır. Görevliler, gerektiğinde oturduğunuz yerleri de değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanızı bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarıları dikkate almayanların kimlikleri tutanağa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.

6. Cevap kâğıdında ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. **Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılacaktır.** Tükenmez kalem ve dolma kalem kesinlikle kullanılmayacaktır. Cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gereklidir. Soru kitabılarına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.

7. Soru kitabıınızı alır almadığını, sayfaların eksik olmadığını, **kitapçıkta** basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Soru kitabılarınızın sayfası eksik veya basımı hatalı ise değiştirilmesi için derhal Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitabında her sayfanın tepesinde basılı bulunan soru kitabı türünün, kitabıñ ön kapağında basılı soru kitabı türü ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Farklı olması durumunda Salon Başkanından yeni bir soru kitabı isteyiniz. Soru kitabıınızın türünün değişik olduğunu daha sonra fark ederseniz, size o zamana kadar cevaplama yaptığınız türden, hatasız bir soru kitabı verilmesi için Salon Başkanına başvurunuz. **Cevap kâğıdınızda, size verilen soru kitabıının türünü "Soru Kitaplığı Türü" alanında ilgili yuvarlığı doldurarak belirtiniz.** Cevap kâğıdınızda işaretlediğiniz Soru Kitaplığı Türü salon görevlileri tarafından sınav öncesi kontrol edilerek Murekkepli Kalemlle paraflanacaktır. Salon görevlileri tarafından cevap kâğıdınızda ilgili alanın işaretlenmemesi durumunda cevap kâğıdınız değerlendirilemeyecektir. Sizin ve salon görevlilerinin işaretledikleri soru kitabı türü arasında fark olması halinde salon görevlilerinin işaretlediği dikkate alınacaktır.

8. Cevaplama önce size verilecek soru kitabı üzerinde aynan yere adınızı, soyadınızı ve Aday Numaranızı yazıp imzalayınız. Sınav sonunda soru kitabı ile cevap kâğıtları toplanacak ve tek tek incelenecektir. **Soru kitabıınızın sayfalarının eksik bulunması durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.**

9. Soru kitabılarının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.

10. Sınav süresince, görevliler dahil, salonda kimse sigara, pipo, puro vb. şeyleri içmeyecektir.

11. Soruları veya bu sorulara verdığınız cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.

12. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitabıınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayıniz.



A

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
YÖS SINAVI
22 Mayıs 2021**

ADI	:	.....
SOYADI	:	.....
ADAY NUMARASI	:	.....
İMZA	:	SIRA NO:

ÖNEMLİ AÇIKLAMA

1. Bu soru kitabı *Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri* seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir.

Bu testlerin soru adetleri şöyledir:

Matematik	40
Temel Öğrenme Becerileri	40

2. Bu soru kitabıının türü A'dır. Kitapçık türünü cevap kağıdınızda ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgiyi onaylamasını sağlayınız.

Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.

3. Sınavda adaylara toplam 120 dakika süre verilmiştir.

4. Test kitabındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
5. Soruların cevaplarını kitapçıkla birlikte verilen cevap kağıdında ayrılan yerlere kurşun kalemlle işaretleyiniz. Cevap kağıdını buruşturmayınız, üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
6. Cevap kağıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediginde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan aday sorumludur.
7. Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacağından emindi.
8. Sınavda uygulacak diğer kurallar bu kitabın arka kapağında belirtilmiştir.

telegram : @yos_books2018

SORU KİTAPÇIGI TÜRÜ	
A <input checked="" type="radio"/>	B <input type="radio"/>
Paraf	Paraf

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının OMÜ'nün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltıması, yayınlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külleti peşinen kabullenmiş sayılır.

MATEMATİK

1. 75 sayısından sonra gelen 30. tek sayı ile 51. çift sayı, sırasıyla, Ahmet ve Mehmet'in cm cinsinden boy uzunluklarına karşılık gelmektedir. Mehmet, Ahmet'ten kaç cm uzundur?

A) 31 B) 33 C) 36
D) 38 E) 41

3. $x, y \in \mathbb{Z}$ olmak üzere

$$|x^2 - 8x + 18| + |y - 3| = 5$$

denklemini sağlayan kaç farklı y değeri vardır?

A) 3 B) 4 C) 5
D) 6 E) 7

2. a, b ve c birbirinden farklı üç pozitif tam

sayı olsun. $\frac{a-b}{b} > 7$, $\frac{b+c}{c} < 8$ ise
 $a + b + c$ 'nin en küçük değeri kaçtır?

A) 9 B) 12 C) 15
D) 20 E) 27

4. a ve b pozitif tam sayılardır.

$118! + 119! = 5^a b$
olduğuna göre a 'nın en büyük değeri kaçtır?

A) 23 B) 24 C) 26
D) 27 E) 28

5. $\frac{6}{1+c^x} + \frac{1}{1+c^{-x}} = y$ ise $\frac{11}{1+c^x} + \frac{1}{1+c^{-x}}$

ifadesinin y cinsinden değeri nedir?

- A) $2y - 1$ B) $2y$ C) $2y + 1$
 D) $3y$ E) $3y + 1$

7. $\frac{2}{\sqrt[3]{25} + \sqrt[3]{5} + 1} - \frac{3}{\sqrt[3]{25} - \sqrt[3]{5} + 1} = ?$

- A) -2 B) -1 C) 0
 D) 1 E) 2

6. $A = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \sqrt{1+x} + \sqrt{2+x} + \sqrt{3+x} = 0 \right\}$

- A) \emptyset B) $\{1, 2, 3\}$ C) $\{-1, -2, -3\}$
 D) $\{-1\}$ E) \mathbb{R}

8. $x^4 + 3x^2 + 4$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 2$
 B) $x^2 - 2$
 C) $x^2 + x - 2$
 D) $x^2 - x - 2$
 E) $x^2 - x + 2$

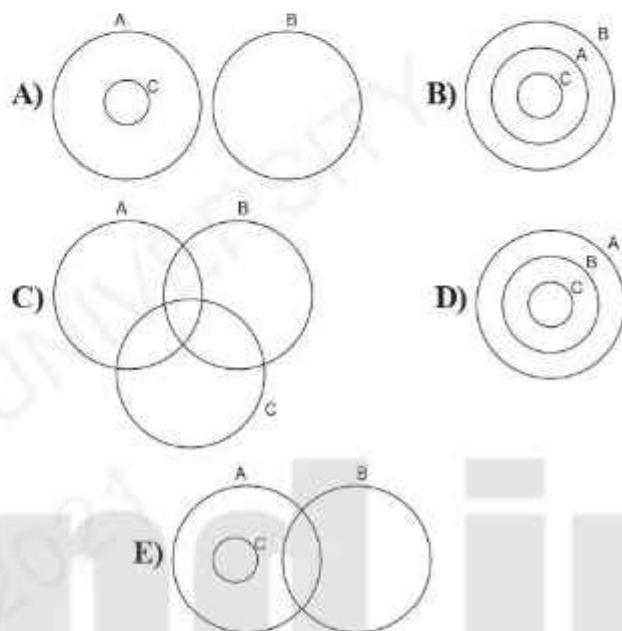
9. $a^3 + 3 = 0$ ise $\frac{1}{a^2 - a + 1}$ ifadesi a cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $-\frac{a+1}{2}$ B) $\frac{a-1}{3}$ C) $\frac{a-2}{2}$

D) $\frac{a+2}{2}$ E) $a+1$

11. $A = \{x \in \mathbb{R} | x \neq 2k, k \in \mathbb{Z}\}$
 $B = \{x \in \mathbb{R} | |1-x| + |2-x| > x + 3\}$
 $C = \left\{x \in \mathbb{Z} | (-0,25)^{3-x} < 4^{5-3x}\right\}$

ifadesi için aşağıda verilen şemalardan hangisi doğrudur?



10. $5x - 3y + xy - 15 = 0$ denkleminde hangi y değeri için x bulunamaz?

A) $\frac{1}{5} + \frac{1}{3-2y} = 0$ B) $\frac{1}{5} + \frac{1}{3-2y} = 0$ C) 0

D) 2 E) 3

12. $h(ad) = h(a) \cdot h(d)$

$$\frac{h(a^4)}{h(\sqrt[4]{a})} = ?$$

- A) 12 B) 16 C) 20
 D) 24 E) 28

13. $h(3^{-x} + 3^x) = 9^{-x} - 9^x - 2$

$$f(x^3 + 4) = ? \quad 4x$$

$$(f \circ h)(-4) = ?$$

A) -12

B) -9

C) -7

D) 7

E) 9

15. $3x + 7 \equiv 12 \pmod{29}$ denkliğini sağlayan x tam sayısının en büyük negatif ve en küçük pozitif değerlerinin toplamı kaçtır?

A) -17

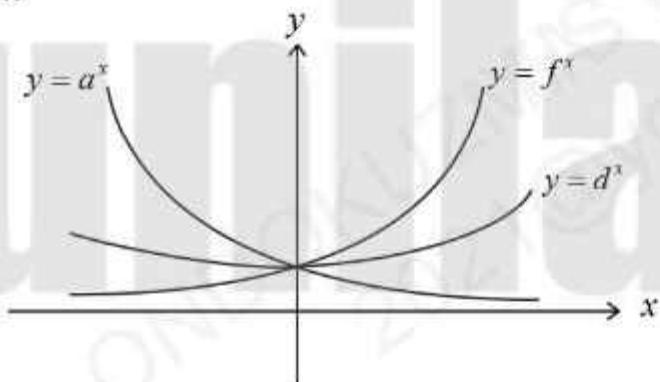
B) -15

C) -11

D) 0

E) 13

14.



Verilen üstel fonksiyonlara göre a, d, f 'nin büyükten küçüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $f > d > a$ B) $d > a > f$ C) $a > f > d$ D) $a = f = d$ E) $a = d > f$

16. Her katta bir dairesi olan 13 katlı bir apartmanın 8 dairesini almak isteyen bir kişi son kattaki daireyi alırsa bir alt kattaki daireyi de almak zorundadır.

Bu satın alma işlemi kaç farklı şekilde gerçekleşir?

A) 729

B) 824

C) 957

D) 1024

E) 1287

17. 1'den 9'a kadar numaralandırılmış kartların bulunduğu bir torbadan Efe, Mete ve Ege her biri bir kart seçerek bir oyun oynamaktadır. Efe'nin oyunu kazanması için üçünün seçtiği kart numaralarının toplamının asal olması gerekmektedir.

Efenin seçtiği kart numarası 3 olduğuna göre Efe'nin oyunu kazanma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{7}$ B) $\frac{16}{27}$ C) $\frac{17}{28}$
 D) $\frac{19}{42}$ E) $\frac{17}{56}$

18. $(4a^2 - 19a - 5)x^2 + a^2x + a + 3 = 0$ denkleminin kökleri x_1, x_2 olsun. O halde $x_1 < 0$, $x_2 > 0$ ve $|x_1| - x_2 > 0$ koşullarını sağlayan a sayısının en geniş aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(-\frac{1}{4}, 5\right)$ B) $(-\infty, -3)$
 C) $(5, +\infty)$ D) $\left(-3, -\frac{1}{4}\right) \cup (5, +\infty)$
 E) $(0, 5)$

19. $P(x)$ bir polinom olmak üzere $P(1) > 0$, $P(2) < 0$ ve $P(3) > 0$ olduğu biliniyor.

Buna göre;

- I. 1 ve 2 sayıları arasında en az bir kök vardır.
 II. 2 ve 3 sayıları arasında birden fazla kök vardır.
 III. 1 ve 3 sayıları arasında iki tane kök vardır.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

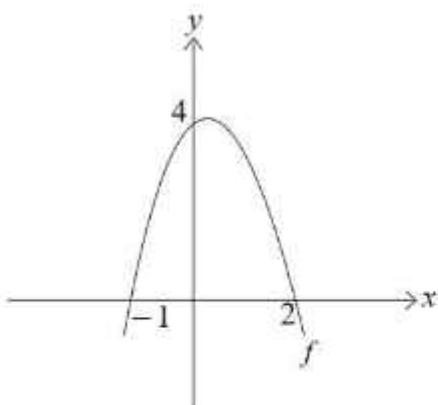
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) II ve III E) I, II ve III

20. $\cot x$ ve $\cot y$, $2m^2 - 7m - 1 = 0$ denkleminin kökleri olmak üzere

$$\frac{\cot x + \cot y}{1 - \tan x \tan y} = ?$$

- A) $-\frac{7}{2}$ B) $-\frac{7}{6}$ C) $\frac{2}{7}$
 D) $\frac{7}{6}$ E) $\frac{7}{2}$

21.



Yukarıda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.
Buna göre aşağıdaki fonksiyonlardan hangileri
 $x = 5$ noktasında sürekliidir?

I. $\frac{f(x)}{(x-2)f(x-2)}$

II. $\frac{(x-2)^2}{f^2(x)}$

III. $\frac{f(x+1)}{f(x-3)}$

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I ve III

E) Hepsi

22. $\log_5 124! = a$

$\ln b = d$

$\log_5 125! + \log b^3$ ifadesinin a ve d cinsinden
değeri nedir?

A) $6 + a + d$

B) $6 + a + \frac{d}{\log e}$

C) $3 + a + \frac{3d}{\log e}$

D) $3 + a + 3d \log e$

E) $6 + a + 3d$

23. $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ türevlenebilir fonksiyonlar ve
 $g'(5) \neq 0, f'(-3) = 3g'(5)$ olsun.

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(h-3) - f(-3)}{g(5+h) - g(5)} = ?$$

A) $\frac{1}{3}$

B) 1

C) 3

D) 5

E) 6

24. Fibonacci dizisi $F_n + F_{n+1} = F_{n+2}$,
 $F_1 = F_2 = 1$ biçiminde tanımlansın.

a, b, c, d sayıları sırasıyla Fibonacci
dizisinin ardışık terimleri olmak üzere,

$$a + b + c + d = 1364$$

$$a + d = 754 \text{ ise } d = ?$$

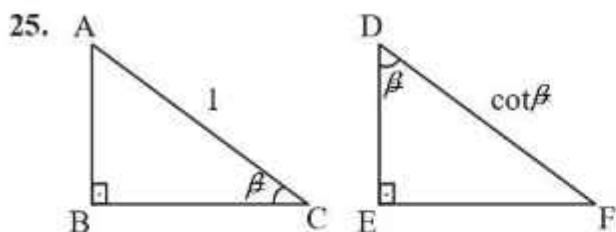
A) 34

B) 55

C) 144

D) 377

E) 610



$\triangle ABC$ ve $\triangle DEF$ dik üçgenler olmak üzere

$$\lim_{\beta \rightarrow 0} \frac{|DF| \cdot |AB| - |EF|}{|BC|} = ?$$

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

26.

$$f(x) = \begin{cases} b \frac{|x-1|}{x-1} + 1, & x \in (-\infty, 1) \cup (1, 2) \\ x^2 + a, & x \in (2, +\infty) \end{cases}$$

fonksiyonunun her $x \in \mathbb{R}$ için limitinin olması için $a + b = ?$

- A) -3 B) -2 C) -1
D) 0 E) 1

27.

$$g(x) = \frac{-5}{(x-1)^2 (x+3)^3 (x-3)^2 (x-5)(x-4)^2}$$

fonksiyonunun limiti olduğu halde süreksiz olduğu kaç nokta vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

28. $\cos 10^\circ \cos 20^\circ \cos 40^\circ = ?$

- A) $\frac{1}{4} \cot 10^\circ$ B) $\frac{1}{4} \tan 10^\circ$
C) $\frac{1}{8} \tan 10^\circ$ D) $\frac{1}{8} \cot 10^\circ$
E) $\frac{1}{4} \cos 10^\circ$

29. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$(\cos x)' = -\sin x$

$f(x) = \sqrt[3]{x-1}(1-\cos(x-1))$

$f'(1) = ?$

A) Yoktur

B) -1

C) 0

D) 1

E) 2

30. $x^{\log_3 x} = 6561x^7$ denklemini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?A) $\frac{1}{3^7}$ B) $\frac{1}{3^6}$ C) 3^6 D) 3^7 E) 3^8

31.

$$f(x) = \begin{cases} x+1, & x < 0 \\ x^2, & x \geq 0 \end{cases}$$

$$\int_1^3 f(x-2) dx = ?$$

A) 0

B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{5}{6}$ 32. $y = f(x)$ periyodu 3 olan sürekli birfonksiyon olmak üzere $\int_0^6 f(x) dx = 8$ ise

$$\int_{-1}^{14} f(x) dx = ?$$

A) 40

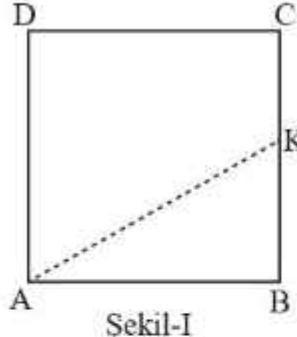
B) 20

C) 10

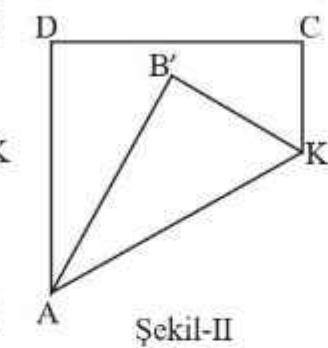
D) 8

E) 4

33.



Şekil-I



Şekil-II

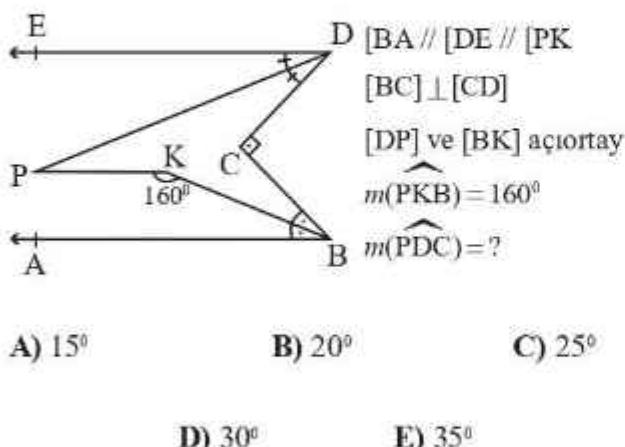
Şekil - I'deki ABCD karesinin B köşesi AK boyunca katlanarak Şekil - II'deki B' konumuna getiriliyor. Buna göre;

- $0^\circ < m(\widehat{B'KC}) < 90^\circ$ ise AB'B geniş açılı üçgendir.
- $m(\widehat{CKB'})$ ve $m(\widehat{B'AD})$ açıları tümeldir.
- $m(\widehat{CKB'}) = 30^\circ$ ve $|DC| = \sqrt{3}$ br ise
Alan ($B'AD$) = $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ br²

İfadelerinden hangileri doğrudur?

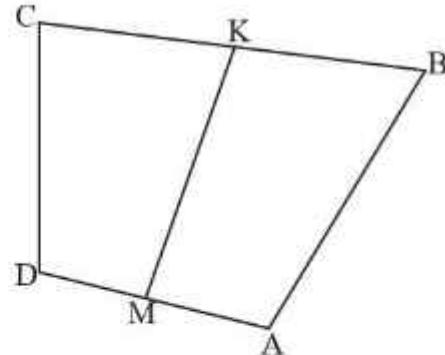
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) II ve III
D) I ve II E) Hepsi

34.



- A) 15° B) 20° C) 25°
D) 30° E) 35°

35.

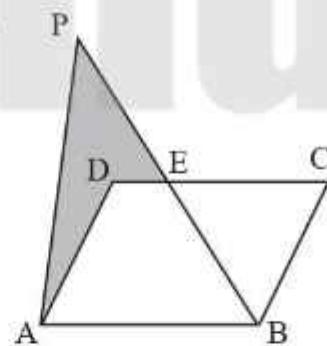


ABCD dörtgen,
 $|CK| = |KB|$, $|DM| = |MA|$
 $|DC| = 12$ br, $|AB| = 22$ br, $|MK| = x$

Yukarıdaki verilere göre x'in alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

- A) 8 B) 9 C) 10
D) 11 E) 12

36.



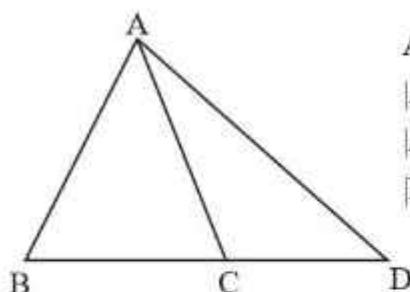
ABCD bir paralelkenar,

$$\text{Alan}(\text{ADEP}) = \text{Alan}(\triangle \text{BEC})$$

$$\frac{|PE|}{|EB|} = ?$$

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1
D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

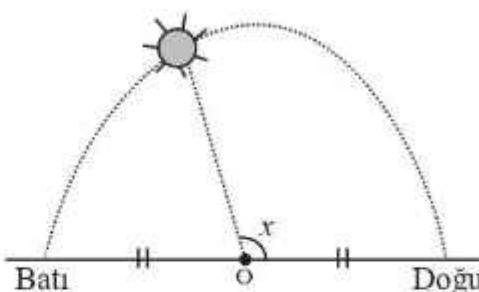
37.



ABD bir üçgen
 $|AB|=|AC|=5$ br
 $|AD|=7$ br
 $|DC||DB|=?$

- A) 12 B) 16 C) 20
 D) 24 E) 28

39.



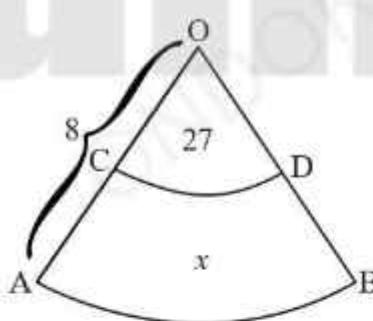
Güneşin saat 07.30'da doğduğu ve 22.30'da battığı bilinmektedir.

Güneş, yarıçap yayı üzerinde hareket etmektedir.

Güneşin saat 15.30'daki konumu dikkate alındığında $x = ?$

- A) 92° B) 96° C) 108°
 D) 124° E) 144°

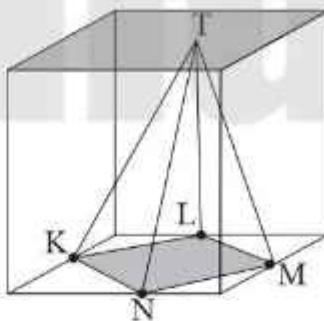
38.



O merkezli iç içe daire dilimlerinde
 $|OD|=3$ br
 $|OA|=8$ br
 Alan(OCD)=27 br²
 Alan(ABDC)=x=?

- A) 105 B) 135 C) 165
 D) 195 E) 225

40.



Şekildeki dikdörtgenler prizmasında;

K, L, M, N taban kenarlarının orta noktaları olup, T noktası üst taban üzerindedir.

(T, KNML) piramidinin hacminin dikdörtgenler prizmasının hacmine oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$
 D) 2 E) 6

Matematik Testi Bitti.

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

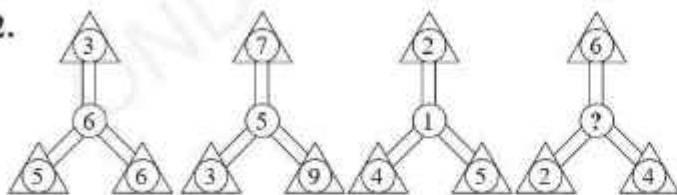
1.

24	25	82	72
61	23	46	X

X=?

- A) 25 B) 80 C) 86
 D) 92 E) 94

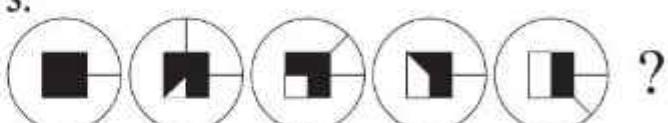
2.



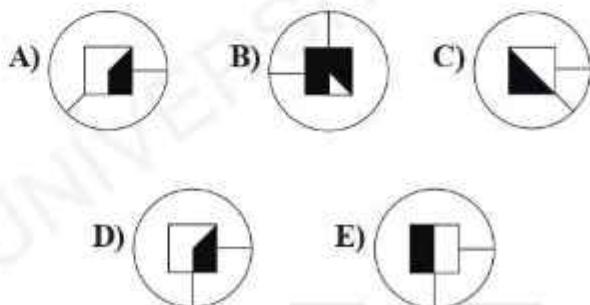
Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

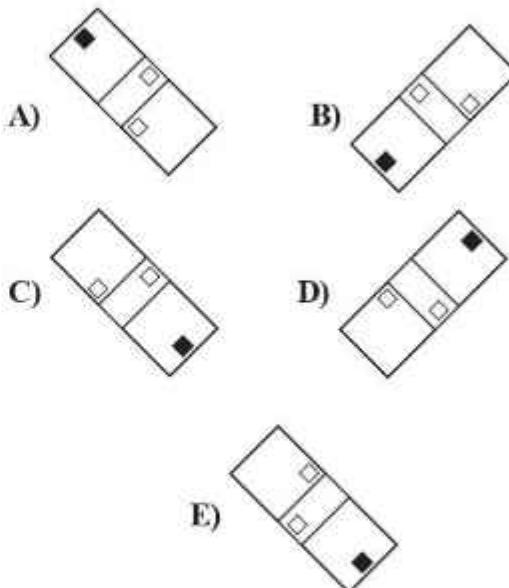
3.

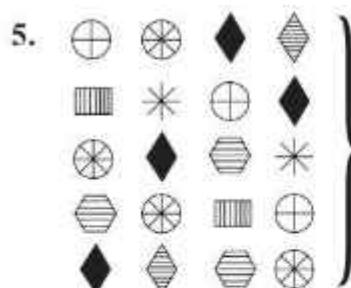


Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



4. Aşağıdakilerden hangisi farklıdır?

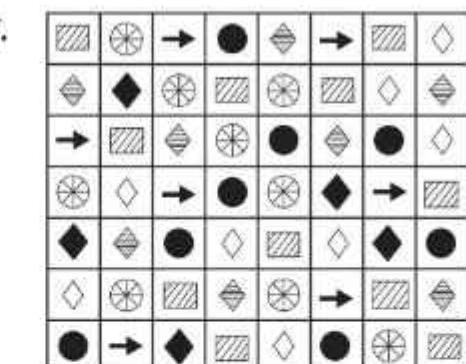




9372 7825
3598 2356
5693

Her bir şekil bir rakama karşılık geldiğine göre hangi sayıya karşılık gelmektedir?

- A) 6957 B) 6892 C) 6325
D) 6278 E) 6239



4		
6	8	6
4		

Her rakam farklı bir sembol göstermektedir.

Verilen parça göre 8 hangi sembole karşılık gelmektedir?

- A) B) C)
D) E)

6.

31	27	35	A	39	19
66	70	B	74	58	78

A ve B yerine sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) (47,62) B) (62,23) C) (47,67)
D) (23,62) E) (23,78)

8.

M	I	S
I	S	I
R	I	R

Sağ, sola, aşağı, yukarı hareket edilerek kaç tane MISIR yazılabılır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9-10. soruları aşağıda verilen açıklamaya göre çözünüz.

I.	II.	III.
1.		
2.		
3. 11		
4. 12		10

1'den 9'a kadar olan sayılar sütunların (I, II, III) toplamı eşit olacak şekilde boş kutulara yerleştiriliyor.

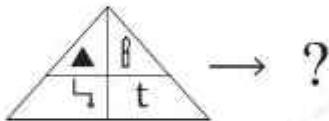
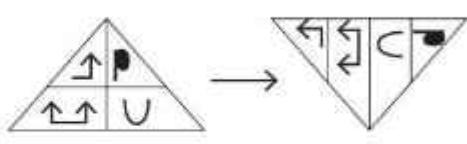
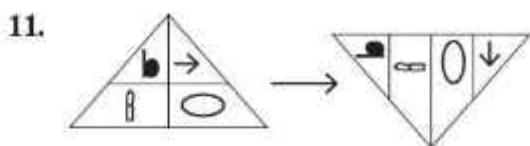
- 9.** Aşağıdakilerden hangisi 3 ile aynı satırda olamaz?
- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 4

- 10.**

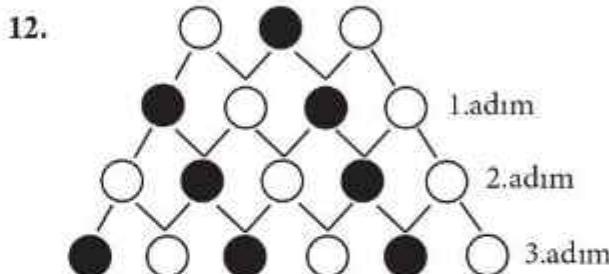
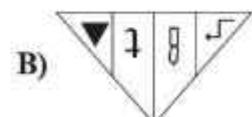
		9
	6	
11		
12		10

 Yanda verilenlere göre 1. satır toplamı hangisi olamaz?

- A) 20 B) 19 C) 18 D) 17 E) 16

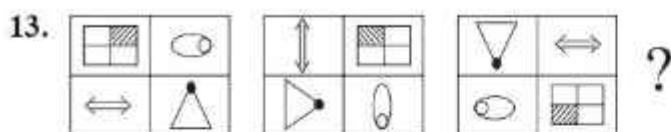


Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

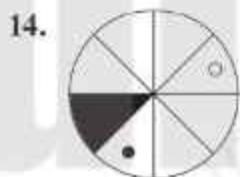
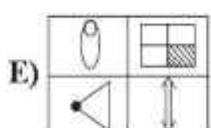
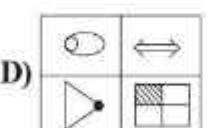
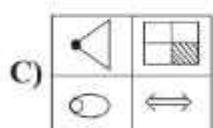
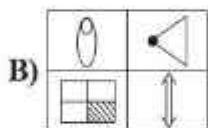
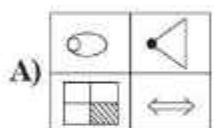


19. adımda kaç tane vardır?

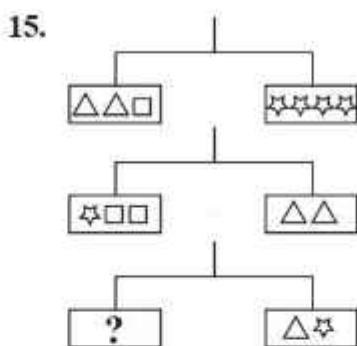
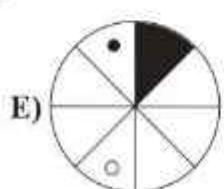
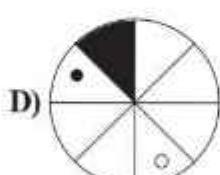
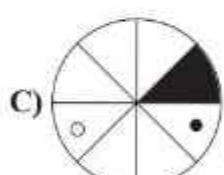
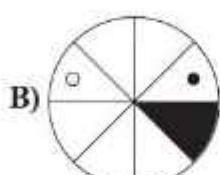
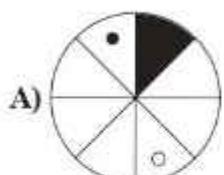
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



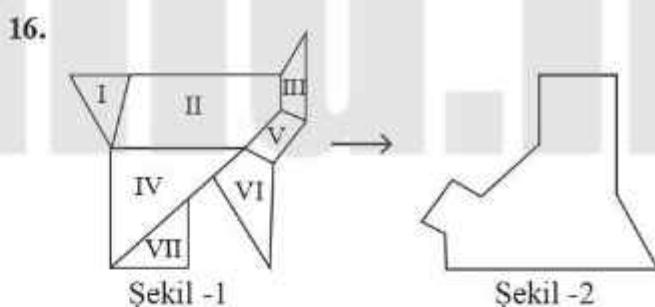
Yukarıdaki şekil aşağıdakilerden hangisinin saat yönünde 255° döndürülmesi ile elde edilmiştir?



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) $\square \star \triangle$ B) $\star \square$ C) $\square \triangle$

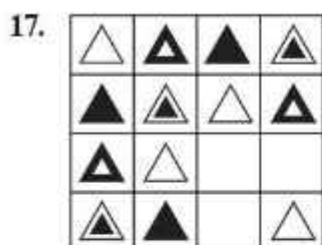
D) $\triangle \triangle$ E) $\star \star \square$



Yukarıda Şekil-1 den hangi iki parça çıkarılırsa Şekil-2 olur?

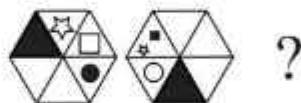
A) I ve III B) I ve VII C) III ve V

D) III ve VI E) I ve V



Şekildeki eksik parça aşağıdakilerden hangisidir?

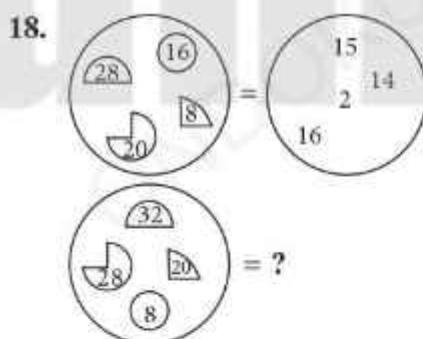
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



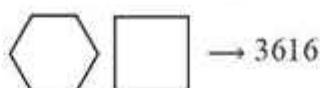
?

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 169 B) 1625 C) 1816
D) 2512 E) 9636

Δ	❖	O				C	X	✉

		O						
Δ	❖	X	✉					

	C	O						

?

Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A)	O					X		
		❖	C					
Δ						✉		

B)						✉		
	❖	C						
	O	Δ						

C)	C					O		
Δ	X					❖	✉	

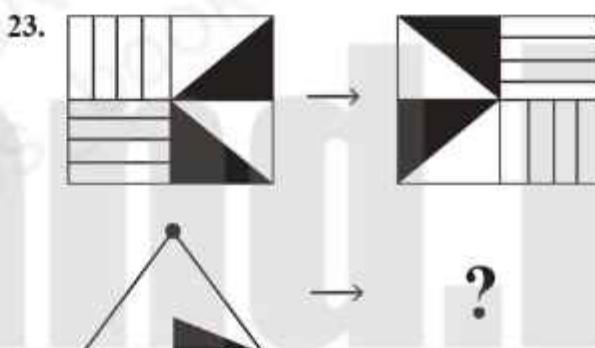
D)		X	✉					
	❖							
Δ						C		

E)		O	C					
Δ	X					❖	✉	

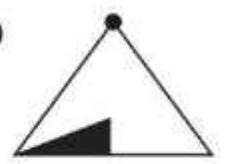
21. Δ❖O C X ✉
22. SAASFRFTAASRRFTTRRAFSASAASRS
FASTRFRTATSTSSFARSTTF

Yukarıda A, F, R, S ve T harflerini yan yana yazarak bir harf grubu oluşturulmuştur. Bu harf grubunda en çok tekrar eden harf aşağıdakilerden hangisidir?

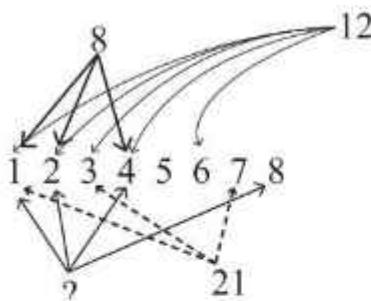
- A) A B) F C) R D) S E) T



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

24.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 16 B) 24 C) 36 D) 48 E) 64

25. $\frac{\square}{\triangle} = \frac{\triangle}{\star}$, $\square + \triangle = 30$, $\star - \triangle = 9$

$\triangle (\square - \triangle) - 9\star = ?$

- A) -270 B) -351 C) 0
D) 270 E) 351

26. Aşağıdaki sayılar bir kurala göre yazılmıştır. Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

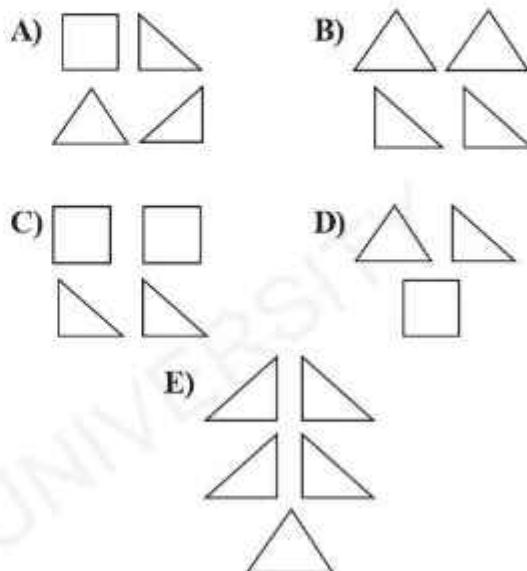
3 4 7 16 ? 124 367

- A) 111 B) 87 C) 68
D) 43 E) 37

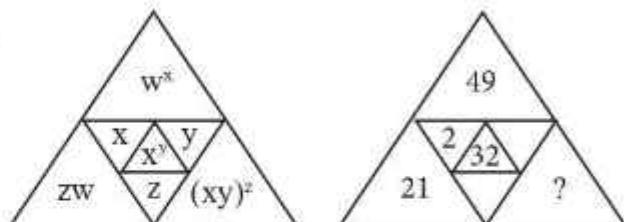
27.



Üstteki şekil aşağıdakilerden hangileri ile oluşturulabilir?



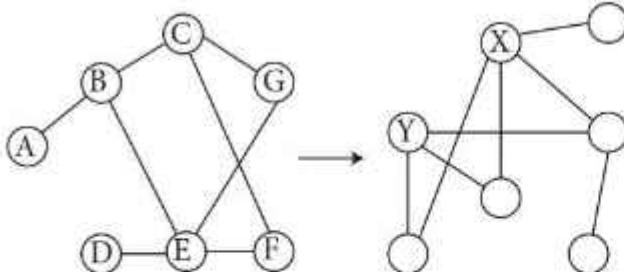
28.



x, y, z, w birer tam sayı olsun. Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

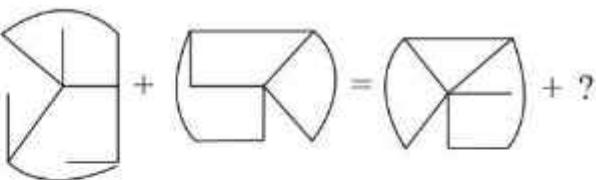
- A) 10^2 B) 10^3 C) 10^4
D) 10^5 E) 10^6

29.

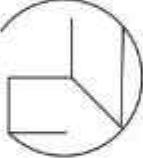
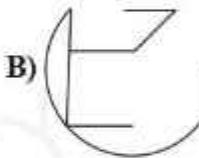
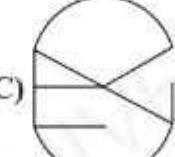
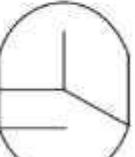
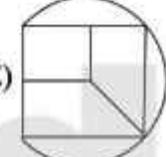
 $X ; Y = ?$

- A) E ; C B) A ; B C) D ; E
D) A ; G E) E ; F

31.



Soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 
B) 
C) 
D) 
E) 

30.



Yukarıda verilen şekiller ve sayılar arasında belli bir kural vardır. Buna göre soru işaretçi (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 18 B) 16 C) 15
D) 14 E) 12

32. $38 - 35 - 15 - 31 - 28 - 15 - 24 - ? - ?$

Soru işaretleri (? - ?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 20 - 17 B) 21 - 15 C) 21 - 18
D) 15 - 20 E) 20 - 15