

# نمونه سوال یوس دانشگاه چوکوروا



**Cukurova University**

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

**uniland.ir**

☎ ۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵  
✈️ @uniland\_yos



Türkçe

English

Русский

1 grupun tablosunu kendisi bir sayıya bir gösterdikleri 6 grupla karşılaştırmak istiyorlar. Her grupta bir tablo ve tablonun başlığı ya da boşlukları vardır.

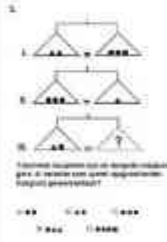
1. I. K.

L	A	T	K
I	L	K	E
T	E	L	A
K	A	T	I
A	T	E	L

1420 2100 4000  
0204 0402

I L K E = 7

01000 01000 01000  
00004 00002



2. a. b. c. d. e.

a	b	c	d	e
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8
5	6	7	8	9

3. a. b. c. d. e.

a	b	c	d
1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7

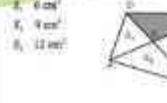
5.  $\frac{2,2}{0,2} \cdot \frac{0,5}{0,3} \cdot \frac{0,05}{0,005} = 100$  Ne kadar doğru sonuçtur?

6.  $x$  ve  $y$  pozitif gerçel sayılar olsun.  $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 2$  ise  $\frac{x^2 - y^2}{x + y}$  kaçtır?

7.  $\frac{2}{\log_2 3} + \frac{3}{\log_3 2}$  toplamının sonucu kaçtır?

8.  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{z}$  ise  $\frac{xy}{x+y}$  kaçtır?

9.  $x$  ve  $y$  pozitif gerçel sayılar olsun.  $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 2$  ise  $\frac{x^2 - y^2}{x + y}$  kaçtır?



11.  $\log_2 8 + \log_3 27$  toplamının sonucu kaçtır?

Every letter of the words given in Group 1 symbolizes a digit of the numbers and numbers in group 2 are obtained. Find the number that shows the word specified with question mark.

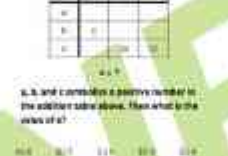
1. L. K.

L	A	T	K
I	L	K	E
T	E	L	A
K	A	T	I
A	T	E	L

1420 2100 4000  
0204 0402

I L K E = 7

01000 01000 01000  
00004 00002



5.  $\frac{2,2}{0,2} \cdot \frac{0,5}{0,3} \cdot \frac{0,05}{0,005} = 100$  What is the result of the operation?

6.  $x$  and  $y$  are positive real numbers.  $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 2$  what is the abbreviation of the operation given above?

7.  $\frac{2}{\log_2 3} + \frac{3}{\log_3 2}$  What is the result of the operation?

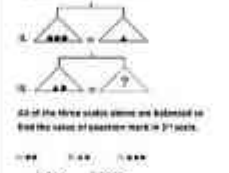
1. I. K.

L	A	T	K
I	L	K	E
T	E	L	A
K	A	T	I
A	T	E	L

1420 2100 4000  
0204 0402

I L K E = 7

01000 01000 01000  
00004 00002



5.  $\frac{2,2}{0,2} \cdot \frac{0,5}{0,3} \cdot \frac{0,05}{0,005} = 100$  What is the equivalence of the operation? (L: combined)

6.  $x$  and  $y$  are positive real numbers.  $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 2$  what is the abbreviation of the operation given above?

7.  $\frac{2}{\log_2 3} + \frac{3}{\log_3 2}$  What is the result of the operation?

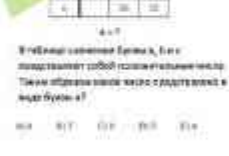
1. I. K.

L	A	T	K
I	L	K	E
T	E	L	A
K	A	T	I
A	T	E	L

1420 2100 4000  
0204 0402

I L K E = 7

01000 01000 01000  
00004 00002



5.  $\frac{2,2}{0,2} \cdot \frac{0,5}{0,3} \cdot \frac{0,05}{0,005} = 100$  What is the result of the operation?

6.  $x$  and  $y$  are positive real numbers.  $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 2$  what is the abbreviation of the operation given above?

7.  $\frac{2}{\log_2 3} + \frac{3}{\log_3 2}$  What is the result of the operation?

1. I. K.

L	A	T	K
I	L	K	E
T	E	L	A
K	A	T	I
A	T	E	L

1420 2100 4000  
0204 0402

I L K E = 7

01000 01000 01000  
00004 00002



5.  $\frac{2,2}{0,2} \cdot \frac{0,5}{0,3} \cdot \frac{0,05}{0,005} = 100$  What is the result of the operation?

6.  $x$  and  $y$  are positive real numbers.  $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 2$  what is the abbreviation of the operation given above?

7.  $\frac{2}{\log_2 3} + \frac{3}{\log_3 2}$  What is the result of the operation?

یونلند  
uniland.ir

همراه شما  
در مسیر یوس

# سوالات یوس ۲۰۱۶

## دانشگاه چوکوروا



**Cukurova University**

INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

[uniland.ir](http://uniland.ir)

☎ ۰۲۱۹۱۳۰۵۹۰۵

✈️ @uniland\_yos



yabancı uyruklu öğrenci sınavı  
**ÇUÖS-2016**

T.C. KİMLİK NUMARASI :

ADI :

SOYADI :

SALON NO. :

SIRA NO. :

**Soru kitapçığı numarasının cevap kâğıdına kodlanmamasının veya yanlış kodlanmasının sorumluluğu adaya aittir.**

SORU KİTAPÇIK  
NUMARASI: **B**

Bu numarayı cevap  
kâğıdınızdaki ilgili alana  
kodlamayı unutmayınız.

**DİKKAT! SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.**

1. T.C. Kimlik Numaranızı, Adınızı, Soyadınızı, Salon Numaranızı ve Sıra Numaranızı, Soru Kitapçığı üzerindeki ilgili alanlara yazınız.
2. Soru Kitapçık Numaranız yukarıda verilmiştir. Bu numarayı cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız ve aşağıdaki ilgili alanı imzalayınız. Salon Görevlisinin de hem soru kitapçığındaki hem de cevap kâğıdınızdaki ilgili alanı imzalamasını sağlayınız. Bu kodlamayı cevap kâğıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.
3. Bu sayfanın arkasında yer alan açıklamayı dikkatle okuyunuz.

**Adayın imzası:**

Soru kitapçık numarasını doğru kodladım.

**Salon Görevlisinin imzası:**

Adayın soru kitapçık numarasını cevap kâğıdına doğru kodladığını onaylıyorum.

## AÇIKLAMA

1. Bu sınavdaki soruların nasıl cevaplanacağı, testlerin başında açıklanmıştır. Soruları cevaplamaya başlamadan önce bu açıklamaları dikkatle okuyunuz.
2. Bu testlerdeki her sorunun bir tek doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse, o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
3. Cevaplarınızı koyu siyah ve yumuşak bir kurşun kalemle işaretleyiniz. İşaretlerinizi cevap yerinin dışına taşımayınız. Tükenmez kalem veya dolma kalem kullanmayınız. Cevap kâğıdınızı
4. buruşturmayınız, katlamayınız ve üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
5. Değişirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak bir süngüyle, cevap kâğıdını örselemeden, temizce siliniz ve yeni cevabınızı işaretlemeyi unutmayınız.

1.

$$\frac{2,8}{0,4} + \frac{1,2}{0,06} - 26 = ?$$

A) -1 B) 0 C) 7 D) 6 E) 1

2.

$$4x^2 - 16 = x - 2$$

olduguna göre,  $x$  in alabileceği  
değerlerin toplamı kaçtır?

A) -2 B)  $-\frac{7}{4}$  C)  $\frac{15}{4}$  D)  $\frac{1}{4}$  E) 1

3.

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

$$f(x) = x^2 + |x - 1|$$

fonksiyonu veriliyor. buna göre

$$f(-3) + f(3) = ?$$

A) 2 B) 24 C) 11 D) 16 E) 4

4.

$$1011 - 1010 + 1009 - 1008 + \dots + 3 - 2 + 1 = ?$$

A) 506 B) 507 C) 505 D) 504 E) 503

5.

$$\frac{5^{2x} + 2 \cdot 5^{x+y} + 5^{2y}}{5^{2y} + 5^{x+y}} = ?$$

A)  $1 + 5^{x-y}$  B)  $5^x + 5^y$  C)  $5^{x-y}$ D)  $1 - 5^{x-y}$  E)  $\frac{1}{5^y}$ 6.  $a, b > 0$  ve  $a \neq b$  olmak üzere

$$\frac{a}{b} - \frac{b}{a}$$

$$\frac{1}{a} - \frac{1}{b}$$

i fadesinin en sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden  
hangisidir?

A)  $a - b$  B)  $-a - b$  C)  $a$  D)  $b - a$  E)  $a + b$

7.  $24^{\frac{1}{3}} - 3^{\frac{1}{3}} - 6 \cdot 24^{\frac{1}{3}} + 9^{\frac{1}{3}} = ?$   
 A)2 B) $2\sqrt[3]{3}$  C) $3\sqrt[3]{3}$  D) $\sqrt[3]{3}$  E)3

8.  
 20 kız 30 erkek öğrencinin yer aldığı bir sınıfta kızların matematik notlarının ortalaması 60 erkeklerinki 80 ise tüm sınıfın matematik not ortalaması kaçtır?  
 A)60 B)72 C)70 D)74 E)76

9.  
 $x$  ve  $y$  birer gerçel sayı olmak üzere  
 $x^2 - x = y^2 + y$   
 $x \cdot y = 2$   
 olduğuna göre  $x^2 + y^2$  toplamı kaçtır?  
 A)5 B)4 C)2 D)7 E)10

10.  $x + \frac{1}{y} = 4$

$y + \frac{1}{x} = 8$

olduğuna göre  $\frac{y}{x} = ?$

- A)1 B) $\frac{1}{2}$  C)2 D)4 E)8

11.  $x^2 - x < 0$

$xy < y$

olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

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

işleminin sonucu kaçtır?

- A)0,5 B)1,5 C)1 D)2 E)3

13.  $a, b, c$  negatif tamsayılar

$$4a=5b=3c$$

olduguna gore asagidaki siralamalardan hangisi dogrudur?

- A)  $a < b < c$    B)  $a < c < b$    C)  $c < b < a$   
D)  $c < a < b$    E)  $b < a < c$

14.  $\frac{yz}{x}=1$     $\frac{xz}{y}=3$     $\frac{xy}{z}=4$

olduguna gore

$$x^2 + y^2 + z^2 = ?$$

- A)11   B)19   C)18   D)13   E)16

15.  $A$  ve  $B$  iki kumedir

$$n(B)=2n(A) \quad n(B-A)=16 \quad \text{ve} \quad n(A \cap B)=8$$

olduguna gore

$A \cup B$  kumesinin eleman sayisi kacdir?

- A)10   B)16   C)14   D)12   E)28



$$24. \frac{(a^2-b^2)(a^2+ab+b^2)}{\left(\frac{1}{a}+\frac{1}{b}\right)(a^3-b^3)}=?$$

- A)  $a-b$  B)  $a+b$  C)  $ab$  D)  $\frac{a+b}{a-b}$  E)  $\frac{a-b}{a+b}$

$$25. 0 < x < \frac{\pi}{2} \text{ olmak üzere } \cot x = \frac{1}{2}$$

olduguna göre  $\cos x$  kaçtır?

- A)  $\frac{\sqrt{5}}{10}$  B)  $\frac{3\sqrt{5}}{2}$  C)  $\frac{\sqrt{5}}{2}$  D)  $\sqrt{5}$  E)  $\frac{\sqrt{5}}{5}$

$$26. \sin x + \cos x = \frac{1}{2} \text{ olduğuna göre}$$

$\sin x \cdot \cos x$  kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $-\frac{3}{8}$  C) 1 D)  $\sqrt{2}$  E)  $\sqrt{3}$

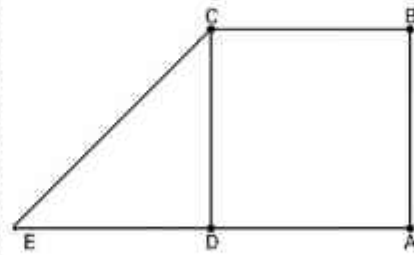
$$27. \frac{3}{\log_2 30} + \frac{3}{\log_5 30} + \frac{3}{\log_3 30} = ?$$

- A) 1 B)  $\log_4 3$  C) 5 D) 3 E)  $\log_2 3$

28. 0,1,2,3,4 basamakları ile 5 basamaklı rakamları farklı kaç tane çift sayı yazılabilir?

- A) 24 B) 36 C) 40 D) 54 E) 60

29.



$ABCD$  bir kare

$$|EA|=4$$

$$|DA|=x$$

$$m(\angle CED)=60$$

buna göre  $x=?$

A)  $6\sqrt{3}$  B)  $3-\sqrt{3}$  C)  $2-\sqrt{2}$

D)  $3-\sqrt{2}$  E)  $6-2\sqrt{3}$

30.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 12x}{20 \cdot \tan 3x} = ?$

- A) 1 B)  $\frac{3}{4}$  C) 8 D)  $\frac{1}{5}$  E) 7

31.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   $f(x) = 2x^2 + 3$   
 $f(1) + f'(1) = ?$

- A) 11 B) 3 C) 7 D) 9 E) 1

32.  $f: \left[0, \frac{\pi}{2}\right] \rightarrow \mathbb{R}$   $f(x) = x + \cos x$

fonksiyonuna üzerindeki apsisi  $\frac{\pi}{6}$  olan  
noktadan çizilen teget doğrusunun eğimi kaçtır?

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

33.  $i^2 = -1$  olduğuna göre

$$\frac{20}{3-i} + \frac{20}{3+i}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 7 B) 12 C) 10 D) 15 E) 18

34.  $\int_{-2}^2 (x^3 + 3x^2 + 7x + 1) dx = ?$

- A) 15 B) 18 C) 25 D) 20 E) 26

35.  $y = 6x^2 - 24$  eğrisi ile  $x$  eksenini arasındaki  
kalan alan kaç birimi karedir?

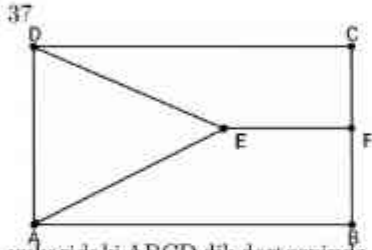
- A) 12 B) 20 C) 64 D) 60 E) 30

36. Analitik düzlemde

$$A = \{x, y; -1 \leq x \leq 2, |y| \leq 2, x, y \in \mathbb{R}\}$$

kümesinin oluşturduğu bölgenin alanı kaç birim karedir?

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



yukarıdaki ABCD dik dörtgeninde

ADE eşkenar üçgen

$$|CF| = 3 \text{ cm}$$

$$|EF| = 2\sqrt{3} \text{ cm}$$

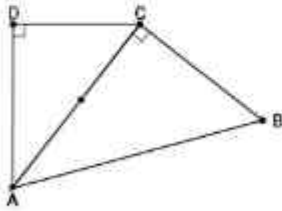
$$EF \perp BC$$

olduğuna göre  $|AB| = x$  kaç cm dir?

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

- D)  $4\sqrt{3}$  E)  $6\sqrt{3}$

38.



yukarıdaki ABCD dik yamugunda

$$|CD| = 2$$

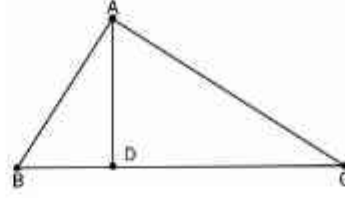
$$|AB| = 10$$

$$AC \perp BC$$

olduğuna göre  $|AD| = x$  kaç cm dir?

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

39.



$$|AB| = 7 \text{ cm}$$

$$|AC| = 13 \text{ cm}$$

$$|BC| = 12 \text{ cm}$$

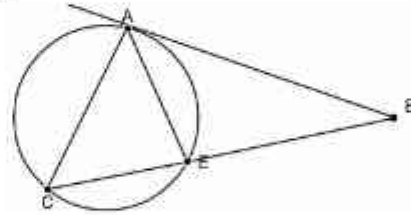
$$AD \perp BC$$

ise  $|AD|$  kaç cm dir?

- A)  $\sqrt{11}$  B)  $\sqrt{10}$  C)  $4\sqrt{3}$

- D)  $2\sqrt{6}$  E)  $5\sqrt{3}$

40.



yukarıdaki şekilde

BA cembere A noktasında teget

A, C, E cember üzerinde

$$m(\angle CAE) = 30$$

$$|AC| = |AB|$$

olduğuna göre  $\angle ABC$  açısı kaç derecedir?

- A)60 B)50 C)55 D)45 E)40

MATEMATİK TESTİ BİTTİ

## 2016 ÇÜÖS

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

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



yabancı uyruklu öğrenci sınavı  
**ÇUÖS-2016**

T.C. KİMLİK NUMARASI :

ADI :

SOYADI :

SALON NO. :

SIRA NO. :

**Soru kitapçığı numarasının cevap kâğıdına kodlanmamasının veya yanlış kodlanmasının sorumluluğu adaya aittir.**

SORU KİTAPÇIK  
NUMARASI: **B**

Bu numarayı cevap  
kâğıdınızdaki ilgili alana  
kodlamayı unutmayınız.

**DİKKATI SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.**

1. T.C. Kimlik Numaranızı, Adınızı, Soyadınızı, Salon Numaranızı ve Sıra Numaranızı, Soru Kitapçığı üzerindeki ilgili alanlara yazınız.
2. Soru Kitapçık Numaranız yukarıda verilmiştir. Bu numarayı cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız ve aşağıdaki ilgili alanı imzalayınız. Salon Görevlisinin de hem soru kitapçığındaki hem de cevap kâğıdınızdaki ilgili alanı imzalamasını sağlayınız. Bu kodlamayı cevap kâğıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.
3. Bu sayfanın arkasında yer alan açıklamayı dikkatle okuyunuz.

**Adayın imzası:**

Soru kitapçık numarasını doğru kodladım.

**Salon Görevlisinin imzası:**

Adayın soru kitapçık numarasını cevap kâğıdına doğru kodladığını onaylıyorum.

UmiKampüs

## AÇIKLAMA

1. Bu sınavdaki soruların nasıl cevaplanacağı, testlerin başında açıklanmıştır. Soruları cevaplamaya başlamadan önce bu açıklamaları dikkatle okuyunuz.
2. Bu testlerdeki her sorunun bir tek doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeni işarelenmişse, o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
3. Cevaplarınızı koyu siyah ve yumuşak bir kurşun kalemle işaretleyiniz. İşaretlerinizi cevap yerinin dışına taşımayınız. Tükenmez kalem veya dolma kalem kullanmayınız. Cevap kâğıdınızı buruşturmayınız, katlamayınız ve üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
5. Değişmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak bir silgiyle, cevap kâğıdını orselenmeden, temizce siliniz ve yeni cevabınızı işaretemeyi unutmayınız.

1.

$$\frac{2,8}{0,4} + \frac{1,2}{0,06} - 26 = ?$$

A) -1 B) 0 C) 7 D) 6 E) 1

2.

$$4x^2 - 16 = x - 2$$

olduguna göre.  $x$  in alabilecegi  
degerlerin toplami kacdir?

A) -2 B)  $-\frac{7}{4}$  C)  $\frac{15}{4}$  D)  $\frac{1}{4}$  E) 1

3.

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

$$f(x) = x^2 + |x - 1|$$

fonksiyonu veriliyor. buna gore

$$f(-3) + f(3) = ?$$

A) 2 B) 24 C) 11 D) 16 E) 4

4.

$$1011 - 1010 + 1009 - 1008 + \dots + 3 - 2 + 1 = ?$$

A) 506 B) 507 C) 505 D) 504 E) 503

5.

$$\frac{5^{2x} + 2 \cdot 5^{x+y} + 5^{2y}}{5^{2y} + 5^{x+y}} = ?$$

A)  $1 + 5^{x-y}$  B)  $5^x + 5^y$  C)  $5^{x-y}$ D)  $1 - 5^{x-y}$  E)  $\frac{1}{5^y}$ 6.  $a, b > 0$  ve  $a \neq b$  olmak üzere

$$\frac{\frac{a}{b} - \frac{b}{a}}{\frac{1}{a} - \frac{1}{b}}$$

i fadesinin en sadelesmis bicimi asagidakilerden  
hangisidir?

A)  $a - b$  B)  $-a - b$  C)  $a$  D)  $b - a$  E)  $a + b$

7.  $24^{\frac{1}{3}} - 3^{\frac{1}{3}} - 6 \cdot 24^{-\frac{1}{3}} + 9^{\frac{1}{3}} = ?$   
 A)2 B) $2\sqrt[3]{3}$  C) $3\sqrt[3]{3}$  D) $\sqrt[3]{3}$  E)3

8.  
 20 kız 30 erkek öğrencinin yer aldığı bir sınıfta kızların matematik notlarının ortalaması 60 erkeklerinki 80 ise tüm sınıfın matematik not ortalaması kaçtır?  
 A)60 B)72 C)70 D)74 E)76

9.  
 $x$  ve  $y$  birer gerçel sayı olmak üzere  
 $x^2 - x = y^2 + y$   
 $x \cdot y = 2$   
 olduğuna göre  $x^2 + y^2$  toplamı kaçtır?  
 A)5 B)4 C)2 D)7 E)10

10.  $x + \frac{1}{y} = 4$   
 $y + \frac{1}{x} = 8$

olduğuna göre  $\frac{y}{x} = ?$

- A)1 B) $\frac{1}{2}$  C)2 D)4 E)8

11.  $x^2 - x < 0$   
 $xy < y$

olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

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

işleminin sonucu kaçtır?

- A)0,5 B)1,5 C)1 D)2 E)3



13.  $a, b, c$  negatif tamsayılar

$$4a=5b=3c$$

olduguna gore asagidaki siralamalardan hangisi dogrudur?

- A)  $a < b < c$    B)  $a < c < b$    C)  $c < b < a$   
D)  $c < a < b$    E)  $b < a < c$

14.  $\frac{yz}{x}=1$     $\frac{xz}{y}=3$     $\frac{xy}{z}=4$

olduguna gore

$$x^2+y^2+z^2=?$$

- A)11   B)19   C)18   D)13   E)16

15.  $A$  ve  $B$  iki kumedir

$$n(B)=2n(A) \quad n(B-A)=16 \quad \text{ve} \quad n(A \cap B)=8$$

olduguna gore

$A \cup B$  kumesinin eleman sayisi kacdir?

- A)10   B)16   C)14   D)12   E)28

$$24. \frac{(a^2-b^2)(a^2+ab+b^2)}{\left(\frac{1}{a}+\frac{1}{b}\right)(a^3-b^3)}=?$$

- A)  $a-b$  B)  $a+b$  C)  $ab$  D)  $\frac{a+b}{a-b}$  E)  $\frac{a-b}{a+b}$

$$25. 0 < x < \frac{\pi}{2} \text{ olmak üzere } \cot x = \frac{1}{2}$$

olduguna göre  $\cos x$  kactir?

- A)  $\frac{\sqrt{5}}{10}$  B)  $\frac{3\sqrt{5}}{2}$  C)  $\frac{\sqrt{5}}{2}$  D)  $\sqrt{5}$  E)  $\frac{\sqrt{5}}{5}$

$$26. \sin x + \cos x = \frac{1}{2} \text{ olduguna göre}$$

$\sin x \cdot \cos x$  kactir?

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $-\frac{3}{8}$  C) 1 D)  $\sqrt{2}$  E)  $\sqrt{3}$

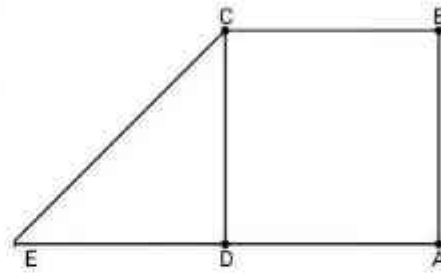
$$27. \frac{3}{\log_2 30} + \frac{3}{\log_5 30} + \frac{3}{\log_3 30} = ?$$

- A) 1 B)  $\log_4 3$  C) 5 D) 3 E)  $\log_2 3$

28. 0,1,2,3,4 basamaklari ile 5 basamakli rakamlari farkli kac tane cift sayi yazila bilir?

- A) 24 B) 36 C) 40 D) 54 E) 60

29.



$ABCD$  bir kare

$$|EA|=4$$

$$|DA|=x$$

$$m(\angle CED)=60$$

buna göre  $x=?$

- A)  $6\sqrt{3}$  B)  $3-\sqrt{3}$  C)  $2-\sqrt{2}$

- D)  $3-\sqrt{2}$  E)  $6-2\sqrt{3}$

30.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 12x}{20 \cdot \tan 3x} = ?$   
 A) 1 B)  $\frac{3}{4}$  C) 8 D)  $\frac{1}{5}$  E) 7

31.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   $f(x) = 2x^2 + 3$   
 $f(1) + f'(1) = ?$   
 A) 11 B) 3 C) 7 D) 9 E) 1

32.  $f: \left[0, \frac{\pi}{2}\right] \rightarrow \mathbb{R}$   $f(x) = x + \cos x$   
 fonksiyonuna üzerindeki apsisi  $\frac{\pi}{6}$  olan  
 noktadan çizilen teget doğrusunun eğimi kaçtır?  
 A) -1 B) 0 C) 2 D)  $\frac{3}{2}$  E)  $\frac{1}{2}$

33.  $i^2 = -1$  olduğuna göre

$$\frac{20}{3-i} + \frac{20}{3+i}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 7 B) 12 C) 10 D) 15 E) 18

34.  $\int_{-2}^2 (x^3 + 3x^2 + 7x + 1) dx = ?$

A) 15 B) 18 C) 25 D) 20 E) 26

35.  $y = 6x^2 - 24$  eğrisi ile  $x$  eksenini arasındaki  
 kalan alan kaç birimi karedir?

A) 12 B) 20 C) 64 D) 60 E) 30

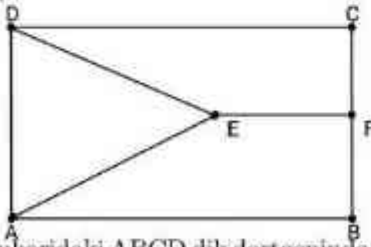
36. Analitik düzlemde

$$A = \{x, y; -1 \leq x \leq 2, |y| \leq 2, x, y \in \mathbb{R}\}$$

kümesinin oluşturduğu bölgenin alanı kaç birim karedir?

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

37.



yukarıdaki ABCD dik dörtgeninde ADE eşkenar üçgen

$$|CF| = 3 \text{ cm}$$

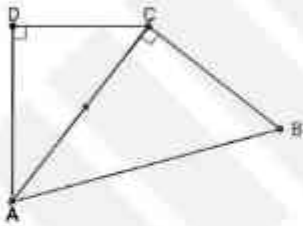
$$|EF| = 2\sqrt{3} \text{ cm}$$

$$EF \perp BC$$

olduğuna göre  $|AB| = x$  kaç cm dir?

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

38.



yukarıdaki ABCD dik yamugunda

$$|CD| = 2$$

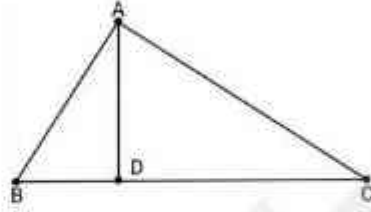
$$|AB| = 10$$

$$AC \perp BC$$

olduğuna göre  $|AD| = x$  kaç cm dir?

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

39.



$$|AB| = 7 \text{ cm}$$

$$|AC| = 13 \text{ cm}$$

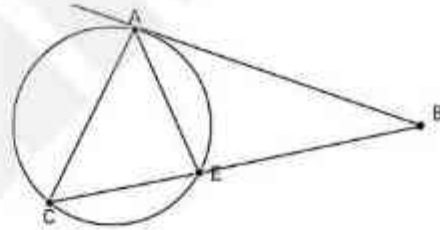
$$|BC| = 12 \text{ cm}$$

$$AD \perp BC$$

ise  $|AD|$  kaç cm dir?

- A)  $\sqrt{11}$  B)  $\sqrt{10}$  C)  $4\sqrt{3}$   
D)  $2\sqrt{6}$  E)  $5\sqrt{3}$

40.



yukarıdaki şekilde

BA cembere A noktasında teget

A, C, E cember üzerinde

$$m(\angle CAE) = 30$$

$$|AC| = |AB|$$

olduğuna göre  $\angle ABC$  açısı kaç derecedir?

- A)60 B)50 C)55 D)45 E)40

MATEMATİK TESTİ BİTTİ

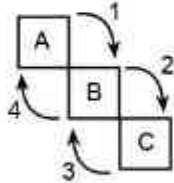
**2016 ÇÜÖS**

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

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

**1. – 3. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

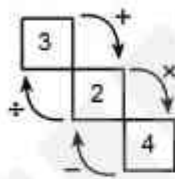
Aşağıdaki şekilde basamaklarında A, B ve C sayıları bulunan bir sayı merdiveni ve merdivenin değerini bulmak için kullanılan 1, 2, 3 ve 4 numaralı işlemler gösterilmiştir.



Bu sayı merdiveninin değeri aşağıdaki aşamalar izlenerek bulunur:

- A ile B sayıları kullanılarak 1 numaralı işlem yapılır.
- Bu işlemin sonucuyla C sayısı kullanılarak 2 numaralı işlem yapılır.
- Bu işlemin sonucuyla B sayısı kullanılarak 3 numaralı işlem yapılır.
- Bu işlemin sonucuyla da A sayısı kullanılarak 4 numaralı işlem yapılır.
- Yapılan son işlemin sonucu, sayı merdiveninin değeridir.

ÖRNEK:



Şekildeki sayı merdiveninin değeri,

$$3 + 2 = 5$$

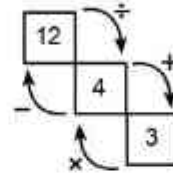
$$5 \times 4 = 20$$

$$20 - 2 = 18$$

$$18 \div 3 = 6$$

işlemleri yapılarak bulunur. Son işlemin sonucuna göre, merdivenin değeri 6'dır.

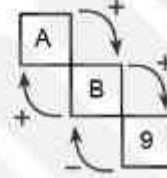
1.



Yukarıdaki sayı merdiveninin değeri kaçtır?

- A) 12    B) 14    C) 16    D) 20    E) 22

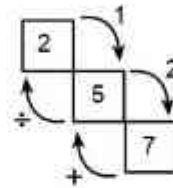
2.



Yukarıdaki sayı merdiveninin değeri 19 olduğuna göre, A kaçtır?

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

3.

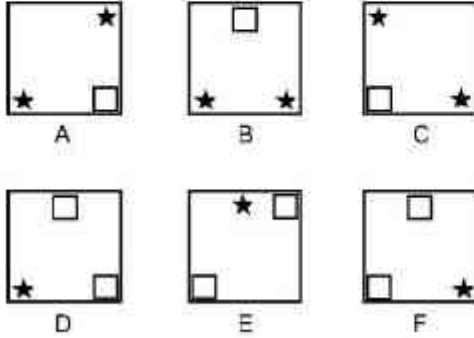


Yukarıdaki sayı merdiveninin değeri 4 olduğuna göre, 1 ve 2 numaralı işlemler sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) +, x    B) +, +    C) x, +  
D) x, -    E) -, +

**4. - 6. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZ OLARAK CEVAPLAYINIZ.**

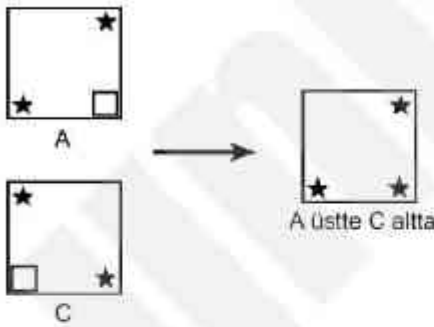
Aşağıda A, B, C, D, E ve F olarak isimlendirilmiş aynı boyutlarda altı oyun kartı verilmiştir. Bu kartların üzerlerine şekildaki gibi yıldızlar çizilmiş ve bu yıldızların sığabildiği büyüklükte kare parçalar kartlardan kesilmiştir.



Bu kartların iki veya daha fazlası (döndürülmeden ve çevrilmeden) üst üste getirilerek çeşitli görünümler elde ediliyor. Bir yıldızın görünebilmesi için ya bu yıldızın bulunduğu kart en üstte yer almalı ya da bu yıldız diğer kartlardaki kare parçalarla örtüşecek şekilde üst üste gelmelidir.

**Örnek:**

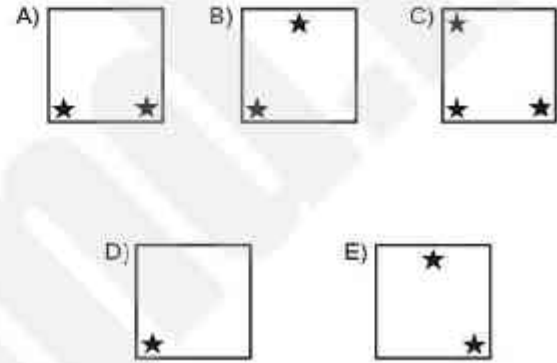
A kartı üstte, C kartı altta olacak biçimde bu iki kart üst üste getirildiğinde şekildaki görünüm elde edilir.



4. Aşağıdaki kart çiftlerinden hangisi belirtilen biçimde üst üste getirildiğinde 3 yıldız görünür?

- A) A üstte E altta                      B) C üstte F altta  
C) B üstte A altta                      D) F üstte B altta  
E) A üstte F altta

5. D en üstte, C ortada ve B en altta olacak biçimde bu üç kart üst üste getirildiğinde aşağıdaki görünüm-lerden hangisi elde edilir?



Şekildeki görünüm A, B ve E kartları kullanılarak elde edilmiştir.

Bu üç kartın en üstten en alta doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

**7. – 10. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

Her birinin içinde birer sayı yazılmış olan kare biçimli kutucuklardan oluşan şekiller, her seferinde bir sütun ya da bir satır bir başka sütun ya da satırın üzerine katlanarak yeni şekiller oluşturuluyor. Üst üste gelen satır ya da sütunun üst üste gelen karelerindeki sayılar toplanarak yeni oluşan satır ya da sütunun kareleri içine yazılıyor.

Örnek: I numaralı şeklin en üst satırını aşağıdaki gibi ok yönünde katlanarak II numaralı şekil elde edilebilir.

I

4	1	3	5
0	2	1	1
5	0	2	6
2	5	9	8

II

4	3	4	6
5	0	2	6
2	5	9	8

7.

	p	r	s	t	v
a					
b					
c					
d					
e					

Yukarıdaki şekilde önce p sütunu r sütunu üzerine, sonra e satırı d satırı üzerine, son olarak da d satırı c satırı üzerine katlanıyor.

**Bu katlamaların sonunda elde edilen şekilde kaç kutucuk vardır?**

- A) 9    B) 12    C) 16    D) 18    E) 20

8.

	p	r	s	t
a	2	2	3	4
b	0	0	1	3
c	1	3	2	4
d	3	4	6	5

Yukarıdaki şekilde önce a satırı b satırı üzerine, sonra da t sütunu s sütunu üzerine katlandığında aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

- A) 

2	2	11
1	3	6
3	4	11

    B) 

2	2	7
1	3	4
3	4	11

    C) 

2	2	8
1	3	6
3	4	6
- D) 

2	2	7
1	3	4
3	4	5

    E) 

2	2	11
1	3	4
3	4	6

9.

13	11	10
9	7	6
8	14	13

İki katlamayla oluşturulan yukarıdaki şekil, aşağıdakilerin hangisinden elde edilmiş olamaz?

- A) 

4	2	10	8
3	4	1	2
1	8	7	6
3	5	14	13

    B) 

13	11	2	8
9	7	1	5
1	9	3	6
7	5	4	2
- C) 

5	7	7
8	4	3
9	7	6
6	5	4
2	9	9

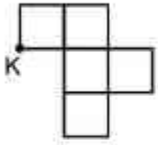
    D) 

12	7	8
1	4	4
9	7	6
4	6	11
4	8	2
- E) 

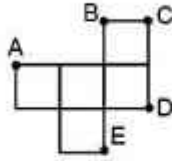
2	11	11	7	3
1	8	7	4	2
3	5	14	5	8



10.



I. konum



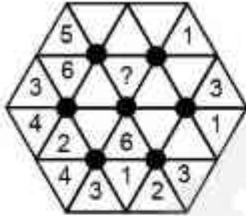
II. konum

Yukarıda I. konumdaki düzlemsel şekil döndürülerek II. konuma getiriliyor.

Şeklin I. konumda K ile gösterilen noktası II. konumda hangi harfle gösterilmiştir?

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

11. Aşağıda bir sayı bulmacası verilmiştir. Bu bulmacadaki her üçgenin içine 1 den 6 ya kadar olan rakamlardan biri yazılacaktır. Aynı zamanda her işaretlenmiş siyah noktanın çevresindeki altı üçgenin içinde farklı rakamlar bulunacaktır.



Buna göre, bulmacanın çözümünde soru işaretiyle gösterilen üçgenin içine hangi sayı yazılmalıdır?

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

12.  $111^2 + 222^2 + 333^2$  ifadesinin kaç tane tam sayı böleni vardır?

- A)9 B)17 C)18 D)36 E)72

13.

$$\int \frac{\cos x}{1 - \sin x} d(\sin x) = ?$$

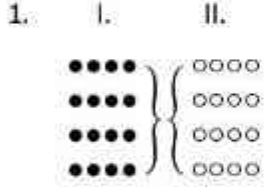
- A)  $\sin x - x + c$  B)  $-x - \sin x + c$   
 C)  $x + \sin x + c$  D)  $x - \cos x + c$   
 E)  $\sin x - \cos x + c$

Cevap Anahtarı

- 1) A 10) B  
 2) B 11) C  
 3) D 12) E  
 4) E 13) D  
 5) A  
 6) D  
 7) B  
 8) A  
 9) B

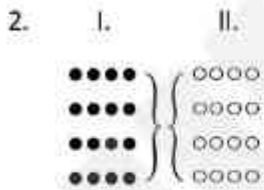
ملاحظة: جامعة تنوع ووفاء لم تقدم بلشر هذا الكتيب بل إنما قام بعض الطلاب بتسريبها ونشرها لكي يستفيد منها الطالب من بعدهم  
 طريقة التسريب: تنشر الأسئلة بعد الخروج من الإمتحان "غير معلوم". عدد الأسئلة 13

1. ve 2. sorularda, I. gruptaki kümelerin şekilleri birer rakamla gösterilerek II. gruptaki sayılar elde edilmiştir. Soru işaretiyle belirtilen kümenin hangi sayıyla gösterildiğini bulunuz.



●●●● = ?

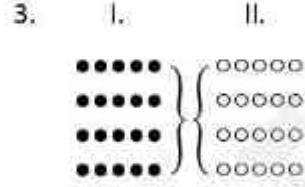
- A) ○○○○  
B) ○○○○  
C) ○○○○  
D) ○○○○  
E) ○○○○



●●●● = ?

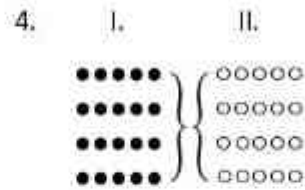
- A) ○○○○  
B) ○○○○  
C) ○○○○  
D) ○○○○  
E) ○○○○

3. ve 4. sorularda, I. gruptaki kümelerin şekilleri birer rakamla gösterilerek II. gruptaki sayılar elde edilmiştir. Soru işaretiyle belirtilen kümenin hangi sayıyla gösterildiğini bulunuz.



●●●●● = ?

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



●●●●● = ?

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

$$5. \begin{array}{r} 1ABC \\ + 2AC \\ \hline 2BA6 \end{array}$$

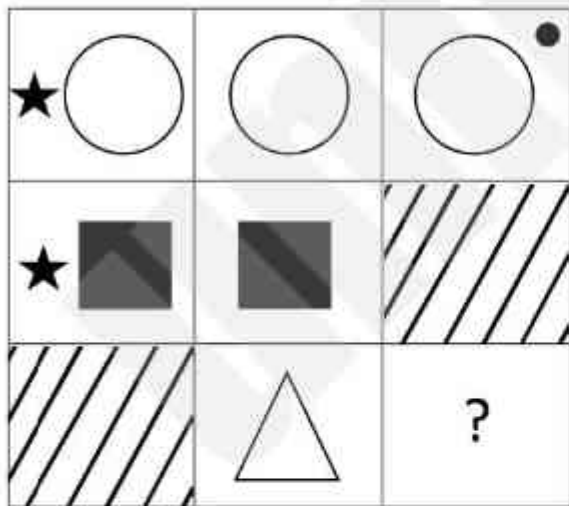
$$\Rightarrow A + B + C = ?$$

- A)11    B)9    C)7    D)5    E)3

$$6. \begin{array}{r} ABC \\ \times 7 \\ \hline D59 \end{array} \Rightarrow \frac{D}{B} = ?$$

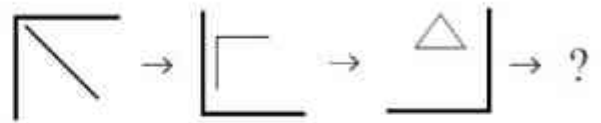
- A)  $\frac{1}{2}$     B)1    C)3    D)9    E)  $\frac{1}{3}$

7.



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

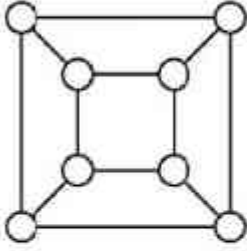
8.



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

9 - 11 sorularını aşağıdaki kurala göre çözünüz

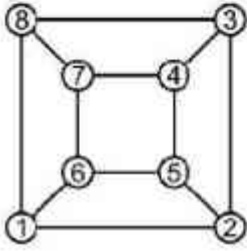
Aşağıdaki şekilde, iki kare ve bu karelerin köşelerinde bulunan 8 tane hücre verilmiştir.



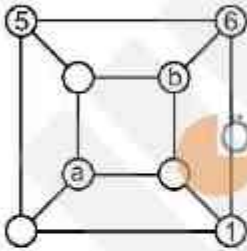
Bir doğru parçasıyla birleştirilmiş olan hücrelere komşu hücreler denir.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8 sayıları her iki ardışık sayı komşu hücrelerde olacak şekilde yerleştiriliyor.

Örnek:



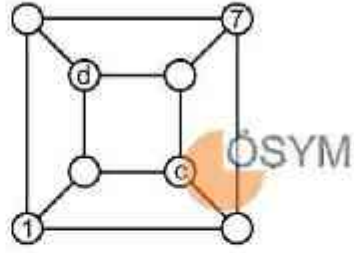
9.



Buna göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?

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

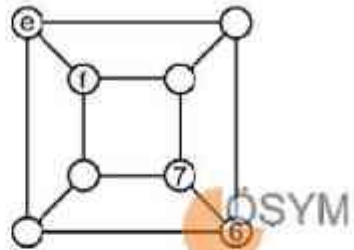
10.



Buna göre,  $c \cdot d$  çarpımı kaçtır?

- A)12 B)15 C)18 D)20 E)24

11.



Büyük karenin köşelerinde bulunan hücrelerdeki sayıların toplamı, küçük karenin köşelerinde bulunan hücrelerdeki sayıların toplamına eşittir.

Buna göre,  $e + f$  toplamı kaçtır?

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

12 - 14 sorularını aşağıdaki kurala göre çözünüz

Boyutları  $3 \times 3$  olan bir tablonun hücrelerine 1'den 9'a kadar olan rakamlar yerleştiriliyor. Sonra, her satırdaki en büyük sayı o satırın sağına ve her sütundaki en küçük sayı ise o sütunun altına yazılıyor.

Örnek:

1	9	2	9
3	6	4	6
8	7	5	8
1	6	2	

12.

	2		
			7
		4	8
x	1	3	

Tabloya göre, x'in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A)15 B)16 C)18 D)20 E)21

13.

9		x	
1			8
y			7
	3	6	

Tabloya göre,  $x + y$  toplamı kaçtır?

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

14.

1			c
	3		4
		6	7
a	b		

Tabloya göre,  $a + b + c$  toplamı kaçtır?

- A)12 B)13 C)14 D)15 E)16

15 - 17 sorularını aşağıdaki kurala göre çözünüz

	1	2	3
1			
2			
3			

Boyutu  $3 \times 3$  olan yukarıdaki boş tablo, aşağıdaki kuralara göre tam sayılarla doldurulacaktır.

- Her bir satırın birinci sütunundaki ve ikinci sütunundaki sayıların toplamı, bu satırın üçüncü sütunundaki sayıya eşittir.
- Her bir sütunun birinci satırındaki ve ikinci satırındaki sayıların çarpımı, bu sütunun üçüncü satırındaki sayıya eşittir.

Örnek:

	1	2	3
1	3	4	7
2	-6	8	2
3	-18	32	14

15.

	1	2	3
1	8	-4	a
2	2	1	
3			b

ÖSYM

Yukarıdaki tabloya göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?

- A)14 B)15 C)16 D)17 E)18

16.

	1	2	3
1	6		
2			3
3	12		c

ÖSYM

Yukarıdaki tabloya göre, c kaçtır?

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

17.

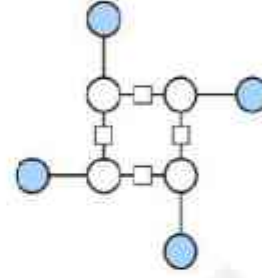
	1	2	3
1	d		
2			12
3		-36	0

ÖSYM

Yukarıdaki tabloya göre, d kaçtır?

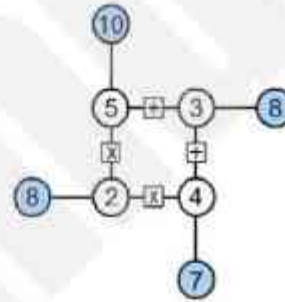
- A)3 B)4 C)5 D)6 E)7

18 - 20 sorularını aşağıdaki kurala göre çözünüz

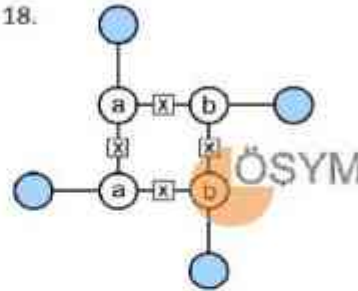


Yukarıda verilen beyaz dairesel hücelere doğal sayılar ve bu sayıların arasında bulunan şekildeki karesel hücelere toplama (+) veya çarpma (x) işlemlerinden birisi yerleştiriliyor. Sonra, bu doğru üzerinde bulunan iki beyaz hücredeki sayıya aralarındaki işlem uygulanarak elde edilen sonuç, aynı doğru üzerindeki mavi hücreye yazılıyor.

Örnek:



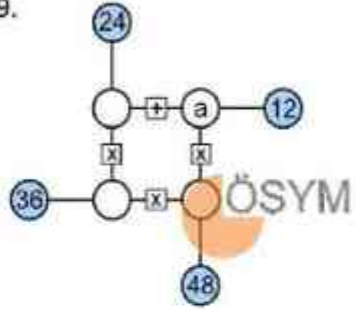
18.



Şekilde; mavi hücelere yazılan sayıların toplamı 144 olduğuna göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?

- A)3 B)6 C)9 D)12 E)15

19.

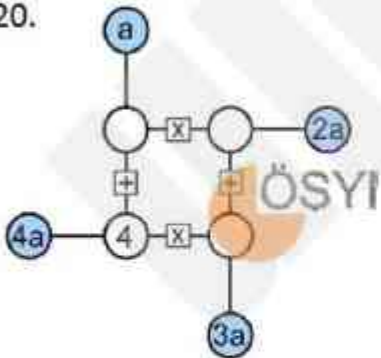


Şekildeki dört beyaz hücreye birbirinden farklı sayılar yerleştiriliyor.

Buna göre,  $a$  değeri kaçtır?

- A)3 B)4 C)6 D)8 E)9

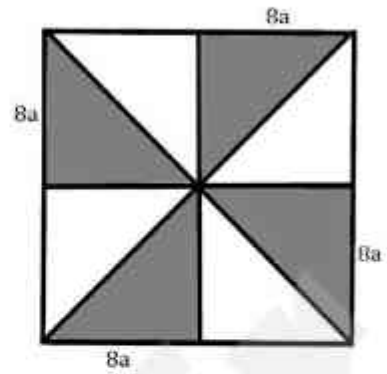
20.



Buna göre,  $a$  değeri kaçtır?

- A)3 B)5 C)8 D)11 E)12

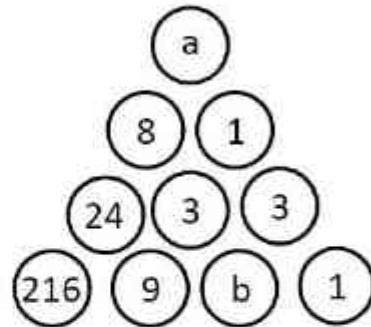
21.



taralı alan = .....?.....  $a^2$

- A)128 B)144 C)216 D)240 E)12

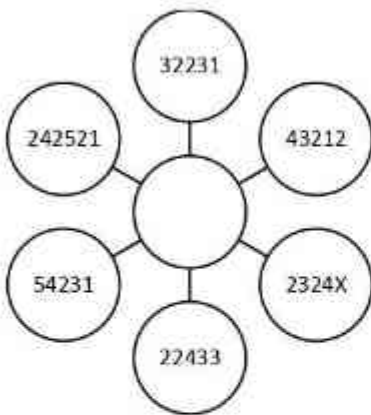
22.



$a + b = ?$

- A)7 B)9 C)10 D)11 E)13

23.



$X = ?$

- A)1    B)2    C)3    D)4    E)5

24.  $4 \bullet 6 = 25$

$3 \bullet 9 = 32$

$5 \bullet 4 = 18$

$a \bullet b = ?$

A)  $(a + 1)(b - 1)$

B)  $(a - 1)(b + 1)$

C)  $(a + 2)(b - 2)$

D)  $(a - 1)(b - 1)$

E)  $(a + 1)(b + 1)$

25.  $\left(\frac{a}{3}\right) \wp (b - 1) = a \cdot b$

$2 \wp 3 = ?$

- A)12    B)18    C)20    D)24    E)28

26. 2    4    8    16

3    6    12    24

1    3    9    27

?    ?    ?    ?

A)5    10    20    40    80

B)4    12    36    108

C)4    8    16    32

D)3    12    48    192

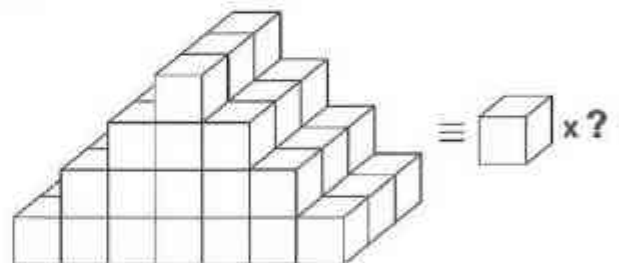
E)5    15    45    125

27. 3958    63    8    3     $x$

$x = ?$

- A)5    B)4    C)3    D)2    E)1

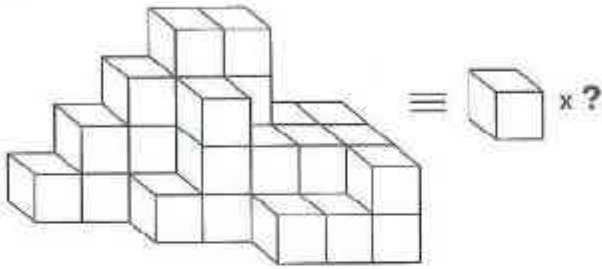
28.



- A)46    B)48    C)50    D)52    E)54



29.



- A)34 B)28 C)26 D)32 E)30

30.  $(4 \blacksquare 2) \bullet 2 = 4$

$(9 \bullet 3) \blacksquare 6 = 18$

$(6 \bullet 2) \blacksquare 4 = 12$

$(90 \bullet 10) \blacksquare 4 = ?$

- A)18 B)16 C)20 D)24 E)36

31.

+	a	b	c
a			
b		$\frac{c}{2}$	
c	7b		4b+8

$\Rightarrow \frac{c-b}{a} = ?$

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

32.

+	a	b	c
a		2c	
b			8
c			

x	a	c
a		3

$b = ?$

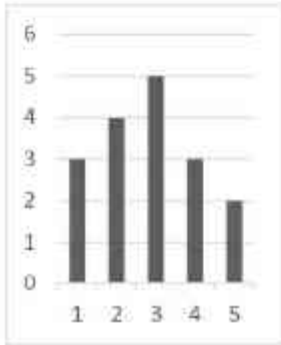
- A)3 B)4 C)5 D)6 E)7

33.

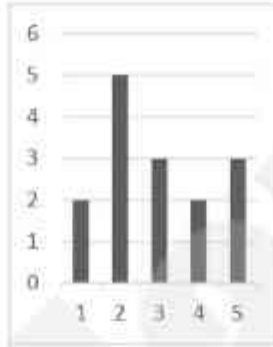
K	L	M
1	4	2
2	5	1
3	6	2
4	8	4
5	3	1



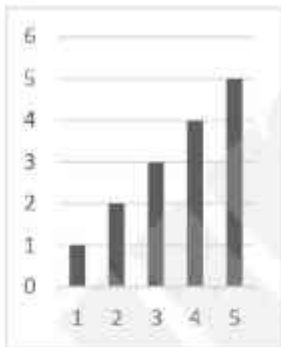
A)



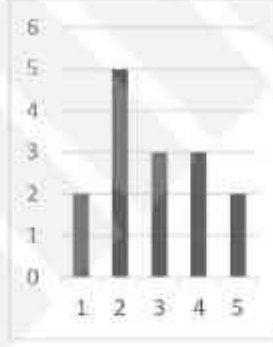
B)



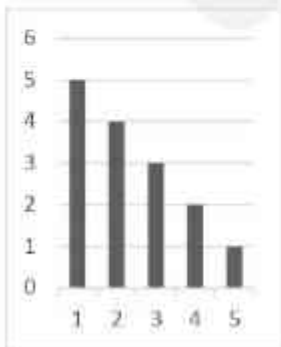
C)



D)



E)



$$34. \begin{array}{r} BA8 \\ - CCC \\ \hline AC7 \end{array} \Rightarrow A + B = ?$$

- A)5    B)4    C)3    D)2    E)1

Genel yetenek testi bitti  
Matematik testine geçin

1.  $P(x) = x^{36} + 8x^{33} + x^6 + 4x^3 + 2$

Polinomun  $x+2$  ile bölümünden kalan kaçtır?

- A)28 B)30 C)32 D)34 E)36

2.  $P(A \setminus B) = \frac{2}{3}$  ,  $P(A \cap B) = \frac{1}{6}$

$\Rightarrow P(B - A) = ?$

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

3.  $i + i^5 + i^{10} + i^{15} + \dots + i^{100} = ?$

- A)  $1 - i$  B)  $1 + i$  C)  $i$  D)  $-i$  E)  $0$

4.  $\frac{x - y + z}{x} = \frac{-x + y + z}{y} = \frac{x + y - z}{z}$

$\Rightarrow \frac{x^2 + y^2 + z^2}{xy + yz + xz} = ?$

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

5.  $y = x^2$  fonksiyonu  $y = m^2 - (x - n)^2$  fonksiyonuna teğet olduğuna göre  $n$ 'nin  $m$  türünden eşiti kaçtır ?

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

6.  $f(x) = \ln\left(\frac{x^2 - 3x + 4}{x^2 - x + 4}\right)$

$\Rightarrow f'(2) = ?$

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

7.  $\int \frac{x}{\sqrt{x^2 + 7}} dx = ?$

- A)  $\frac{\sqrt{x^2 + 7}}{2} + C$   
B)  $-\frac{\sqrt{x^2 + 7}}{2} + C$   
C)  $\sqrt{x^2 + 7} + C$   
D)  $-\sqrt{x^2 + 7} + C$   
E)  $2\sqrt{x^2 + 7} + C$

8.  $f(x-1) = \frac{3f(x)+2}{3}$

ve  $f(21) + f(0) = 36$  olduğuna göre  $f(0) = ?$

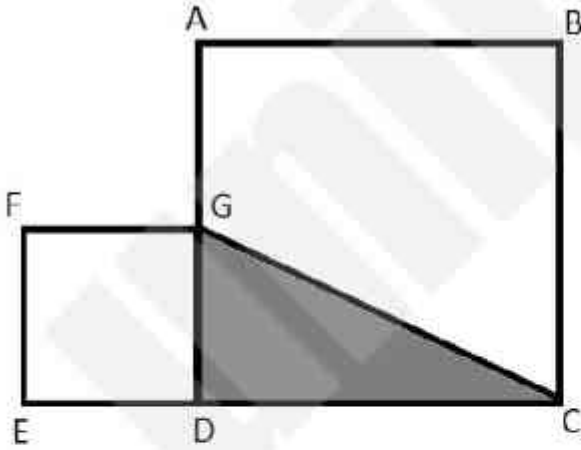
- A)5 B)10 C)15 D)20 E)25

9.  $a > b > 2$  ,  $x = \frac{a}{b}$  ,  $y = \frac{a}{2}$  ve  $z = \frac{2}{b}$

Buna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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

10.



Yukarıdaki şekilde taralı bölgenin alanı 30, ve  $ABCD$ ,  $EFGD$  Karelerin alanların toplamı 169 ise bu şeklin çevresi kaçtır?

- A)58 B)60 C)63 D)66 E)68

11. Bir toplulukta 28 yaşlı, 20 genç ve 24 fakir, 24 zengin vardır. Bu toplulukta genç veya fakir 28 kişi varsa yaşlı ve zengin kaç kişi var?

- A)20 B)16 C)12 D)10 E)8

12.  $f(x) = 3^x - 2$

$3(f \circ g)(x) = f(x) - 4 \Rightarrow f(1) \cdot g(3) = ?$

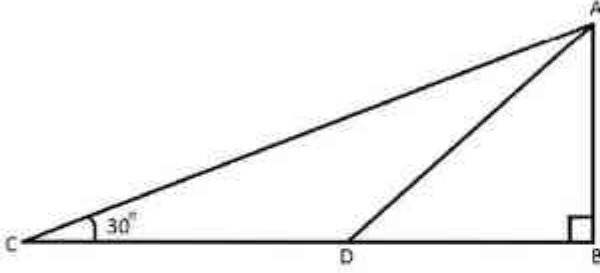
- A)1 B)2 C)3 D)4 E)5

13.  $xy = \frac{2}{9}$  ,  $xz = \frac{1}{6}$  ,  $yz = \frac{1}{3}$

buna göre  $x, y$  ve  $z$  değerlerini sıralayınız

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

14.

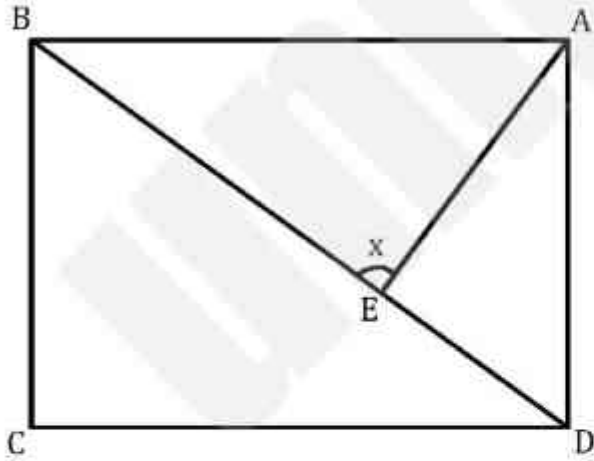


Şekildeki  $\triangle ABC$  üçgeninde  $\overline{ACD} = 30$

$|CD| = |DB|$  ve  $\widehat{DAB} = a$  olduğuna göre  $\cotan(a) = ?$

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

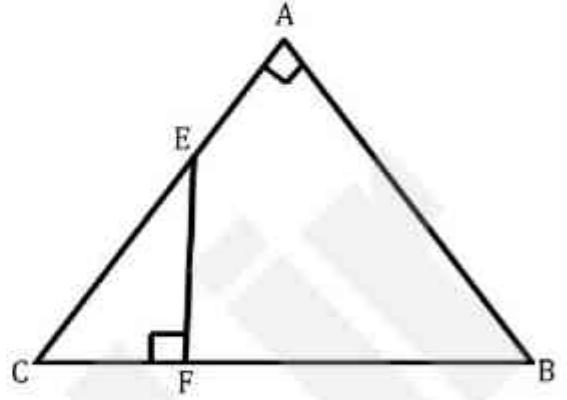
15.



$ABCD$  karesinde  $|BE| = 5|DE|$  olduğuna göre  $\tan x = ?$

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

16.



$[CA] \perp [BA]$  ve  $[FE] \perp [CB]$

$A(\triangle CEF) = A(\triangle EFBA)$

$|AC| = 4$  ,  $|BA| = 3$  olduğuna göre  $|FB| = ?$

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

17.  $(n - 1)x^2 + (1 - n)x - 3n = 0$

$$x_1^2 x_2 + x_1 x_2^2 = -6 \Rightarrow n = ?$$

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

18.  $x = 5$  ,  $y = 2$

$$x^5 - 5x^4y + 10x^3y^2 - 10x^2y^3 + 5xy^4 - y^5 = ?$$

- A) 9 B) 27 C) 81 D) 243 E) 729

19.  $f(x+3) = x^3 - 3x^2 + 3x - 1$

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

- A)  $\sqrt[3]{x} - 4$     B)  $\sqrt{x} - 4$     C)  $\sqrt[3]{x} + 4$   
 D)  $\sqrt{x} + 4$     E)  $\sqrt[4]{x} + 4$

20.  $P(x)$  Polinomun  $(x - 1)$ 'e bölümünden kalan 4 ve  $(x + 2)$ 'e bölümünden kalan 7 olduğuna göre,  $P(x)$  Polinomun  $(x^2 + x - 2)$ 'ye bölümünden kalan kaçtır?

- A)  $-x - 5$     B)  $x + 5$     C) 5  
 D)  $-x + 5$     E)  $-5$

21.  $\left(\frac{2^{x-y}}{3^{y-x-1}}\right)^{x-y} \cdot \left(\frac{2^{x-y+1}}{3^{y-x}}\right)^{y-x} = \frac{8}{27}$

olduğuna göre  $2^{1-x+y} = ?$

- A) 1    B) 2    C) 4    D) 8    E) 16

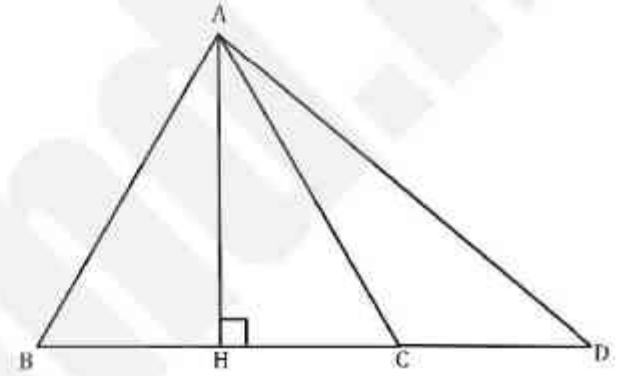
22.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{3^x - 3^{-x}}{3^x + 3^{-x}}\right) = ?$

- A)  $-1$     B) 1    C) 2    D)  $\infty$     E)  $-\infty$

23.  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x - 5 + \sqrt{x^2 + 4}}{2x + 1} = ?$

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

24.



$|AC| = |CD| = 8$  ve  $ABC$  bir eşkenar üçgendir

$|AD| = 8\sqrt{3} \Rightarrow |AH| = ?$

- A)  $8\sqrt{3}$     B)  $6\sqrt{3}$     C) 8    D)  $4\sqrt{3}$     E) 4

25.  $\frac{xy}{z} = 5$  ,  $\frac{xz}{y} = 3$  ,  $\frac{yz}{x} = 4$

$x \cdot y \cdot z = ?$

- A) 15    B) 20    C) 45    D) 40    E) 60

26.  $n(A) = 3n(B)$  ,  $n(A \setminus B) = 14$

ve  $A \cap B$  Kumesinin alt kumelerinin sayisi 16  
olduguna gore  $n(A \cup B) = ?$

A)20 B)16 C)12 D)8 E)4

27.  $\frac{(x+2)(1-x)}{-x^2+2x+8} \leq 0$

olduguna gore denklemin cozum kumesi nedir?

A)  $1 \leq x < 4$

B)  $x \leq 1$

C)  $1 \leq x$

D)  $x < 4$

E)  $-2 \leq x < 1$

28.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^{n-1}} = ?$

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

29.  $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{\tan x}{\cos^2 x} dx = ?$

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

30.  $\frac{x^{3n}}{x^n - 1} - \frac{x^{2n}}{x^n + 1} - \frac{1}{x^n - 1} + \frac{1}{x^n + 1} = ?$

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

31.  $1 + \frac{12}{1 + \frac{12}{1 + \frac{12}{\dots}}} = ?$

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

32.  $e^{2 - \ln \sin x} = 2e^2$  olduguna gore x acisinin  
alacagi en kucuk pozitif tam sayi degeri nedir?

A)15 B)30 C)45 D)60 E)90

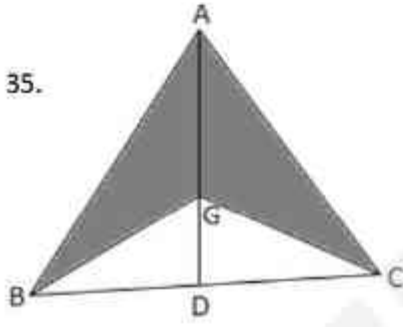
33.  $\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)\left(\frac{1}{x} - \frac{1}{y}\right) + \left(\frac{2}{x} + \frac{2}{y}\right)\left(\frac{2}{x} - \frac{2}{y}\right) = 10$

$x \cdot y = -2 \Rightarrow x^2 - y^2 = ?$

A)-8 B)-4 C)1 D)18 E)36

34.  $\sqrt[4]{7660 \cdot 7636 - 7663 \cdot 7633} = ?$

- A)1 B)9 C)4 D)2 E)3



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezidir

$[AB] \perp [AC]$  ve  $|AB| = |AC| = \sqrt{2}$

Olduğuna göre taralı bölgenin alanı nedir?

- A)  $\frac{4}{3}$  B)  $\frac{8}{3}$  C)  $\frac{2}{3}$  D)2 E)4

Matematik testi bitti

Test Bitti

Cevaplarınızı kontrol ediniz



# ÇÜÖS 2018

## CEVEP ANAHTARI

### ANSWER KEY

#### مفتاح الأجوبة

#### Genel Yetenek Testi

1. -
2. -
3. -
4. -
5. A
6. C
7. E
8. D
9. C
10. B
11. A
12. C
13. A
14. B
15. C
16. E
17. D
18. D
19. B
20. B

21. A
22. D
23. B
24. A
25. D
26. B
27. D
28. B
29. D
30. E
31. A
32. C
33. B
34. A
35. -
36. -
37. -
38. -
39. -
40. -

#### Matematik Testi

41. D
42. A
43. C
44. D
45. D
46. C
47. C
48. E
49. E
50. A
51. A
52. B
53. B
54. D
55. C
56. C
57. C
58. D
59. C
60. D

61. E
62. B
63. B
64. D
65. E
66. A
67. A
68. E
69. A
70. C
71. C
72. B
73. A
74. E
75. C
76. -
77. -
78. -
79. -
80. -


---

# Çukurova 2020 ÇIKMIŞ YÖS SORULARI

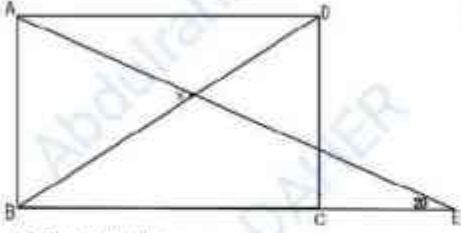
---

Yazar : Abdulrahman DAHER

<p>1)</p> $\sqrt{2+\sqrt{3}} + \sqrt{2-\sqrt{3}} = ?$	<p>5)</p> $\frac{x - \frac{1}{x}}{1 + \frac{1}{x}} : \left[ 1 - \frac{4}{x} + \frac{4}{x^2} \right] = ?$
<p>2)</p> $\frac{p(x-2)+1}{Q(x+1)} = x^2 - x + 1$ <p><math>p(-2) = 5</math> , <math>Q(1) = ?</math></p>	<p>6)</p> $\int_1^e \frac{\ln(x)}{x} dx = ?$
<p>3)</p> $f(x) = \sin^2(3x)$ $\Rightarrow f'\left(\frac{\pi}{12}\right) = ?$	<p>7)</p> $a \log_b a = \log_a b$ $\Rightarrow \sqrt{5+2\sqrt{6}} \circ \sqrt{5-2\sqrt{6}} = ?$
<p>4)</p> $A_n = \frac{1}{x^2 + 5x + 6}$ <p><math>A_1 + A_2 \dots + A_{10} = ?</math></p>	<p>8)</p> <p><math>\sin(15)</math>, <math>x</math>, <math>\cos(15)</math> geometrik dizi olduğuna göre <math>X</math> kaçtır ? <math>\Rightarrow x = ?</math></p>

<p>9)</p> $f(x) = \begin{cases} 2x & x > 3 \\ 4x + 20 & x \leq 3 \end{cases}$ $\int_0^{10} f(x-5) dx = ?$	<p>13)</p> $a, b \in \mathbb{Z}^+$ $6! \cdot a = b^2$ $\Rightarrow (a+b) \text{ en az kaçtır?}$
<p>10)</p>  <p>Çizilen noktalardan kaç üçgen çizilebilir ?</p>	<p>14)</p> $(3x+y) \cdot (x-y)$ <p>Aralarında asaldır .</p> $\frac{3x+y}{24} = \frac{x-y}{8}$ $x \cdot y = ?$
<p>11)</p> $A = \{ x \mid x < 20, x > 50 \}$ $B = \{ y \mid 1 < y < 100, y = 3k \}$ $n(A \cap B) = ?$	<p>15)</p> $x^4 + a = y$ <p>Eğrinin teğet denklemleri veriliyor, buna göre a kaçtır ?</p> $4x + 20 = y$ $a = ?$
<p>12)</p> $f(x) = \sqrt{x-5} + \frac{3}{\sqrt{x+1}} + \frac{4}{\sqrt{12-x}}$ <p>Fonksiyonun en geniş tanım kümesi nedir ?</p>	<p>16)</p> <p>Ardışık on çift terim Son beş terimin toplamı 20'dir. İlk beş terimin toplamı kaçtır ?</p>

17)

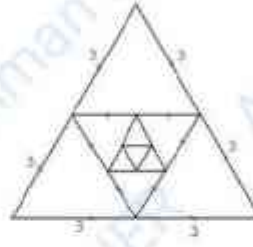


ABCD Dikdörtgen

$$|AB| = |CE|$$

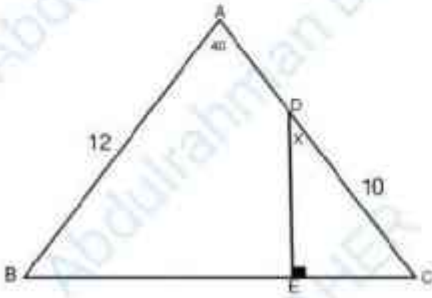
$$X = ?$$

21)



Kenar uzunluğu 6 br olan bir eşkenar üçgenin kenarlarının orta noktaları birleştirilerek yeni bir eşkenar üçgen elde edilir. Bu işlem elde edilen üçgenlerin her birine uygulandığında bütün üçgenlerin alanları toplamı kaç br<sup>2</sup> dir ?

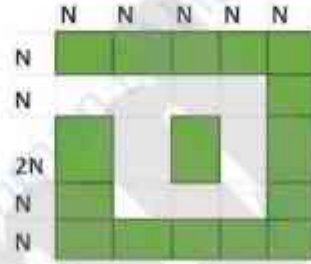
18)



$$|AB| = |AC|$$

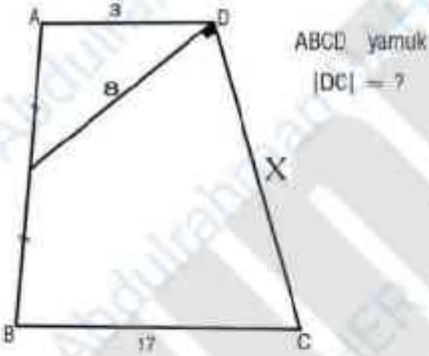
$$\angle EDC = X = ?$$

22)



Yukarıdaki dikdörtgenin alanı  $N^2$ , buna göre yeşil renkli alan kaç br<sup>2</sup> ?

19)



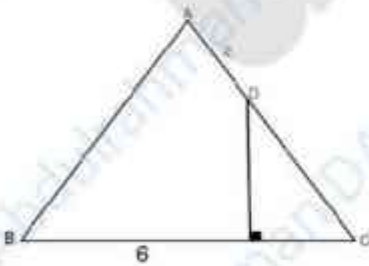
ABCD yamuk

$$|DC| = ?$$

23)

100 sayısı 5. terimde ve 325 sayısı 50. terimde ise, o zaman sabit fark nedir ?

20)



ABC eşkenar üçgen.

$$|BC| \text{ kaçtır?}$$

24)

Bir bilet kuyruğunda Ahmet baştan 17. sırada, Ayşe sondan 16. sırada, Ahmet ile Ayşe arasında 2 kişi olduğuna göre, kuyrukta kaç kişi vardır?

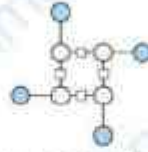
25)

2 5 14 ?

Yukarıdaki sayı dizisine göre sonraki terim kaçtır ?

29)

Şekilden aşağıdaki boşluklara göre birbirinden farklı olarak cevaplayınız.

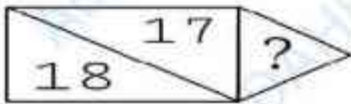
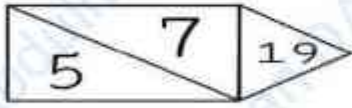


Örnek:

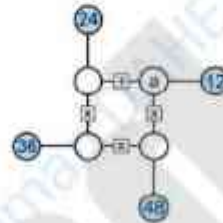


Yukarıda verilen beyaz daireler hücrelere diğer sayılar ve bu sayıların aritmetik toplamı şeklindeki kareler hücrelere yazılmalı (\*) veya çarpma (x) işaretlerinden birini yerleştirilmelidir. Sonuç, bir doğru çarpım bulunan iki beyaz hücredeki sayıların aritmetik toplamı olarak elde edilmiş sonuç. Aynı doğru çarpımın aynı hücreye yazılması yasaktır.

26)



30)

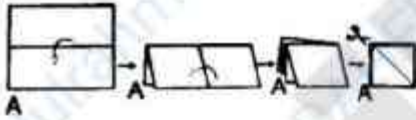


Şekildeki dört beyaz hücreye birbirinden farklı sayılar yerleştiriliyor.

Buna göre, a değeri kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

27)



Bir köşesi A noktası olarak belirlenen kare şeklinde bir kağıt yukarıda gösterilen biçimde 2 defa katlandıktan sonra şekildedeki gibi köşegen boyunca makasla kesiliyor.

Buna göre, son durumda kaç parça kağıt oluşur?

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

31)



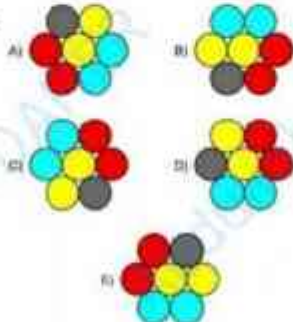
Buna göre, a değeri kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 8 D) 11 E) 12

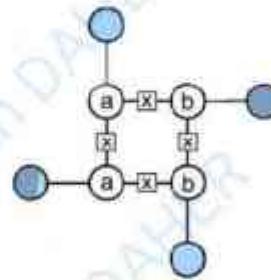
28)

İki şekilden birisi saat yönünde döndürüldüğünde diğer ete edilebiliyorsa bu şekillere eş şekiller, aksi takdirde farklı şekiller deniliyor.

Aşağıdaki şekillerden dördü birbirine eş diğer ise farklı olduğuna göre, farklı olan şekil hangisidir?



32)



Şekilde; mavi hücrelere yazılan sayıların toplamı 144 olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

33)

sonları aşağıdaki biçimlere göre  
Nebirinden başlamak üzere çizilmiştir.

Aşağıda, şekillerin aynı yönlerde saat yönünde ya da ters yönde  
oluşan düzenleri başlangıç konumuna göstermiştir.

Örneğin; başlangıçtan 2 saniye sonra düzenekte oluşan  
görünüm aşağıda göstermiştir.



Mevzuatı analizde ve yönünde saat yönünde hareket  
etken düzenekte bulunan dışarıya doğru 45°, mesai  
olarak ise saatte 30° dönmektedir.



35)



Yukarıdaki görünüm başlangıçtan en az kaç saniye  
sonra elde edilir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24

34)

Başlangıçtan 10 saniye sonra düzeneklerde oluşan  
görünüm aşağıdakilerden hangisidir?



$$e^{f(x)-x} + e^{\ln x} = x^2 - 3, f(2) = 1, f'(2) = ?$$



$$\lim_{x \rightarrow 1} \left( x^{\frac{1}{1-x}} \right) \text{ değeri kaçtır?}$$

www.kampüsün

**Tenis, futbol ve ya basketbol oynayan 36 kişi var:**

**1. yalnız 1 oyun oynayanların sayı , yalnız 2 oyun oynayanların sayısının 3 katıdır.**

**2.yalnız 2 oyun oynayanların sayı , yalnız 3 oyun oynayanların sayısının 2 katıdır.**

**En az 2 oyun oynayan kaç kişi vardır?**

$$\int \frac{\ln(\ln x)}{x \cdot \ln x} = ?$$

williamit

$$\int_0^3 (\sqrt{x^2 - 9} - (x - 3)) dx$$

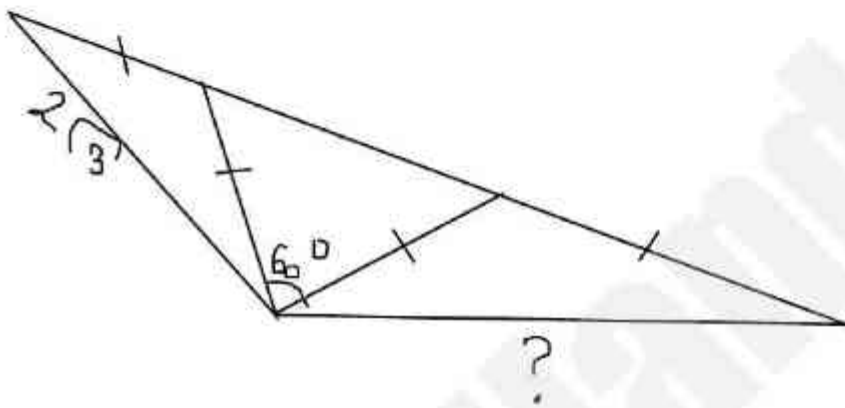
***Kenar uzunluğu birim olan bir eşkenar üçgenin orta noktaları birleştirilerek yeni bir üçgen elde ediliyor. Bu işlemle elde edilen üçgenlerin alanları toplamı kaçtır?***

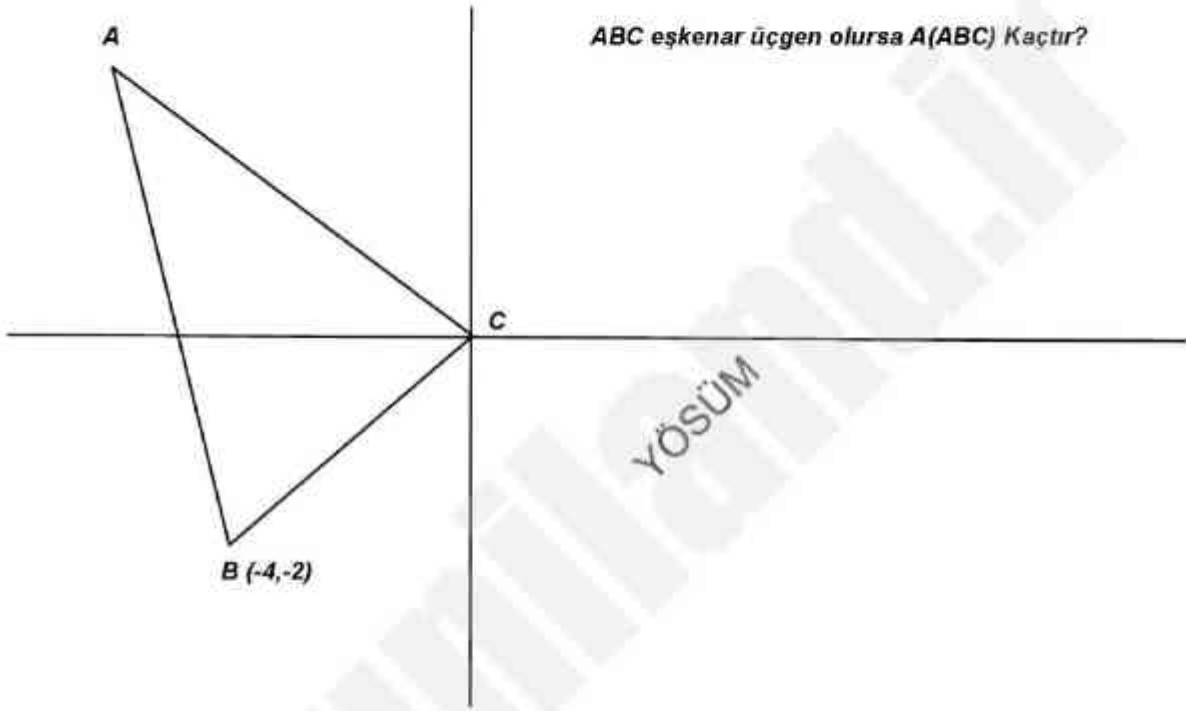
vösün

vösün

$$\sqrt{2+\sqrt{3}} + \sqrt{2-\sqrt{3}} = ?$$

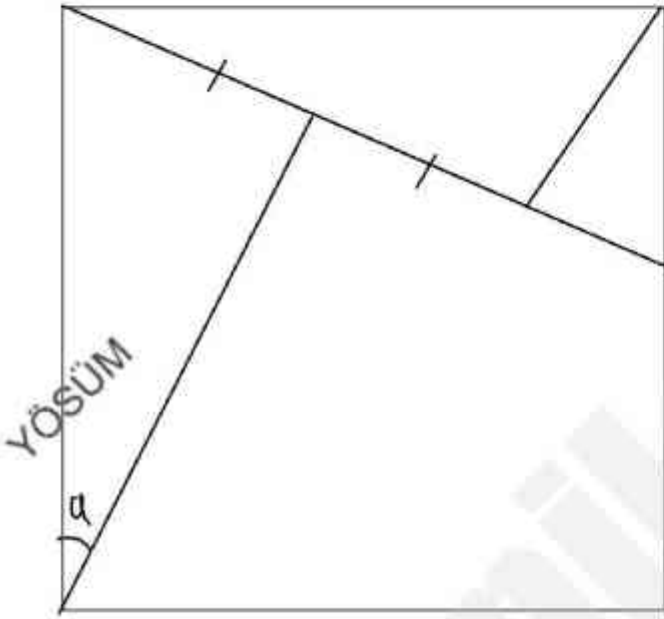
www.khanacademy.org







Karedir.

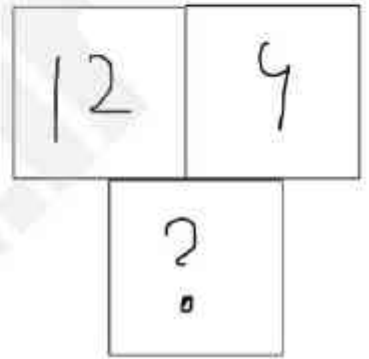
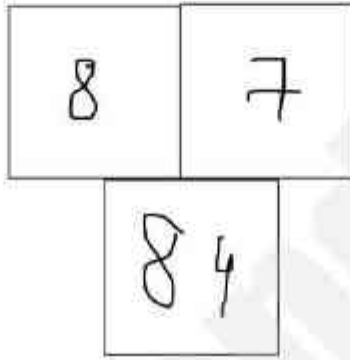
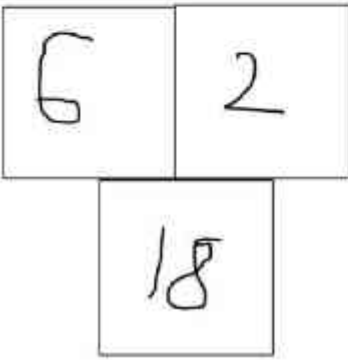


$$+ g(a) = ?$$

$A(2,3)$   $B(X,2)$   $C(X-1,0)$

*X-in hangi deęerinde doęrusal olur?*

www.kampüs.com.tr



$$\sqrt[n+2]{\frac{1}{4}} - \sqrt[2n-4]{\frac{1}{8}} = 0, n - \text{in değeri kaçtır?}$$

**Bir araç toprak ve asfalt olmak üzere iki yolda hareket ediyor. Sırayla toprak yolda 60km/s , 80km/s hareket ediyor. Toplam 560 km yol alan araç toprak yolda kaç saat sürmüştür?**

*İlk terimi 3 olan ve farkı 4 olan dizinin son terimi 59dur. Toplam kaç terim vardır?*

$x^2 + ax + 2$  parabolü  $x$  e teğetse  $a$  kaçtır?

www.kampüsün

$\left(x - \frac{1}{x}\right)^8$  sabit terimi kaçtır?

www.khanacademi.org



$$\lim_{x \rightarrow 3} \left( \frac{9 - x^2}{x - \sqrt{x+6}} \right)$$