



## A

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
YÖS SINAVI  
22 Mayıs 2021

ADI : .....

SOYADI : .....

ADAY NUMARASI : .....

İMZA : ..... SIRA NO: .....

## ÖNEMLİ AÇIKLAMA

- Bu soru kitapçığı **Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri** seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir.  
Bu testlerin soru adetleri şöyledir:  

<b>Matematik</b>	40
<b>Temel Öğrenme Becerileri</b>	40
- Bu soru kitapçığının türü **A**'dır. Kitapçık türünü cevap kağıdınızdaki ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınızı bilgiyi onaylamasını sağlayınız.  
**Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.**
- Sınavda adaylara toplam **120 dakika** süre verilmiştir.
- Test kitapçığındaki 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 kalemle işaretleyiniz. Cevap kağıdını buruşturmayınız, üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
- Cevap kağıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan aday sorumludur.**
- Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacaktır.**
- Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

telegram : @yos\_books2018

## 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 çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti 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

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

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

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.  $\frac{6}{1+e^x} + \frac{1}{1+e^{-x}} = y$  ise  $\frac{11}{1+e^x} + \frac{1}{1+e^{-x}}$

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.  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid \sqrt{1+x} + \sqrt{2+x} + \sqrt{3+x} = 0\} \neq$

- 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)  $a+1$

10.  $5x - 3y + xy - 15 = 0$  denkleminde hangi  $y$  değeri için  $x$  bulunamaz?

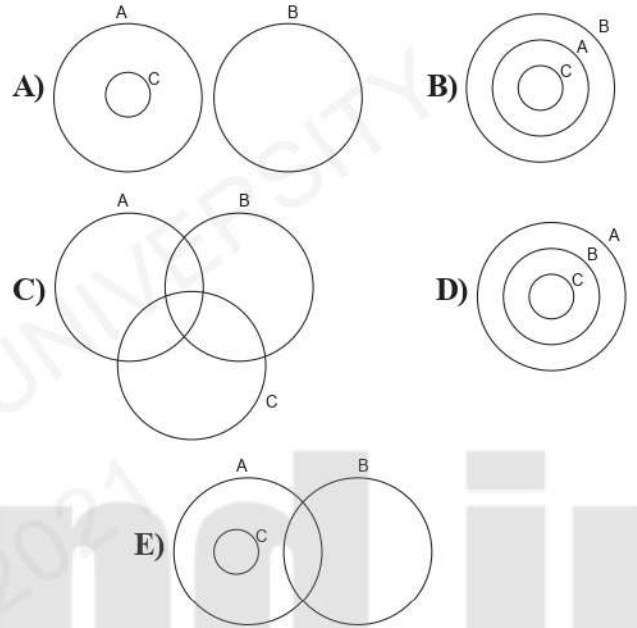
- A)  $x - 5 + 3 - 2y = 0$       B)  $x - 5 + 3 - 2y = 0$       C) 0  
 D) 2      E) 3

11.  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \neq 2k, k \in \mathbb{Z}\}$

$B = \{x \in \mathbb{R} \mid |1 - x| + |2 - x| > x + 3\}$

$C = \{x \in \mathbb{Z} \mid (0, 25)^{3-x} = 4^{5-3x}\}$

ifadesi için aşağıda verilen şemalardan hangisi doğrudur?



12.  $h(ad) = h(a) + h(d)$

$$\frac{h(a^4)}{h(\sqrt[4]{a})} = ?$$

- A) 12      B) 16      C) 20  
 D) 24      E) 28

13.  $h(3^{-x} + 3^x) = 9^{-x} + 9^x - 2$

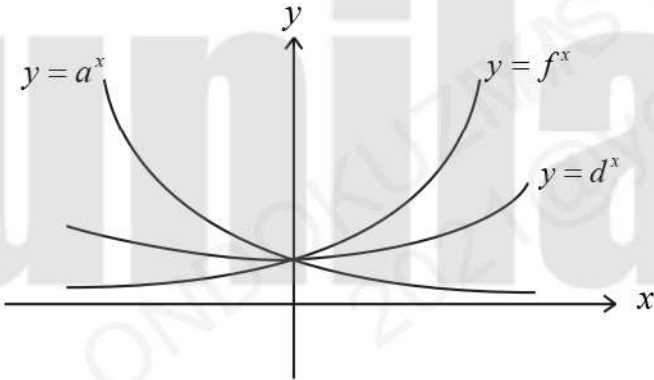
$$f(x^3 + 4) = 1 - 4x$$

$$(f \circ h)(-4) = ?$$

A) -12                      B) -9                      C) -7

D) 7                              E) 9

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)  $a = d > f$

15.  $3x + 7 \equiv 12 \pmod{29}$  denklemini sağlayan  $x$  tam sayısının en büyük negatif ve en küçük pozitif değerlerinin toplamı kaçtır?

A) -17                      B) -15                      C) -11

D) 0                              E) 13

16. Her katta bir daireli olan 13 katlı bir apartmanın 8 daireli 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.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

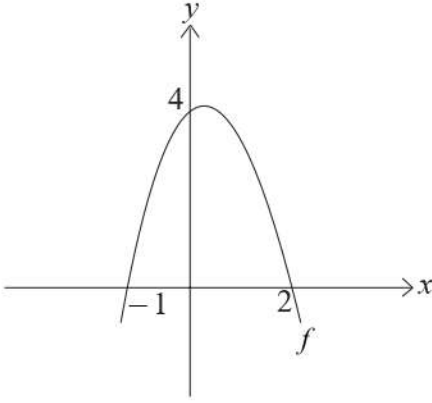
- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve II  
 D) II ve III                      E) I, II ve III

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 süreklidir?

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,

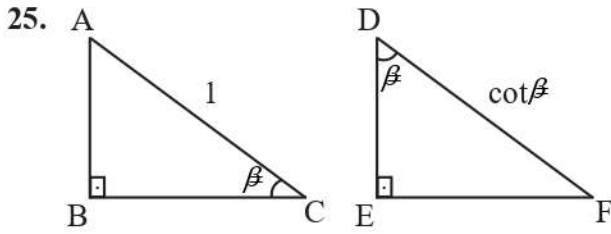
$$a + b + c + d = 1364$$

$$a + d = 754 \text{ ise } d = ?$$

A) 34      B) 55      C) 144

D) 377      E) 610





$\widehat{ABC}$  ve  $\widehat{DEF}$  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?

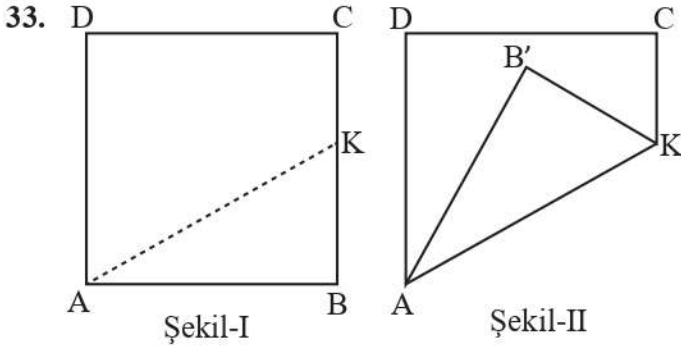
- A)  $\frac{1}{3^7}$       B)  $\frac{1}{3^6}$       C)  $3^6$   
D)  $3^7$       E)  $3^8$

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 bir fonksiyon 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



Şekil - I' deki ABCD karesinin B köşesi AK boyunca katlanarak Şekil - II' deki B' konumuna getiriliyor. Buna göre;

I.  $0^\circ < m(\widehat{B'KC}) < 90^\circ$  ise AB'B geniş açılı üçgendir.

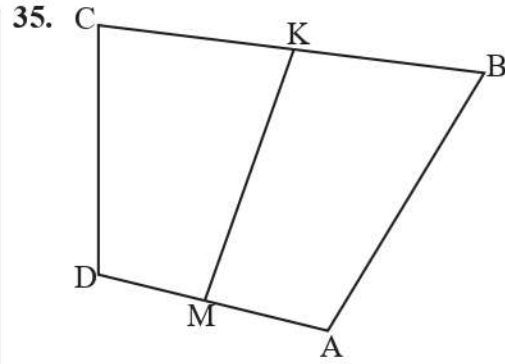
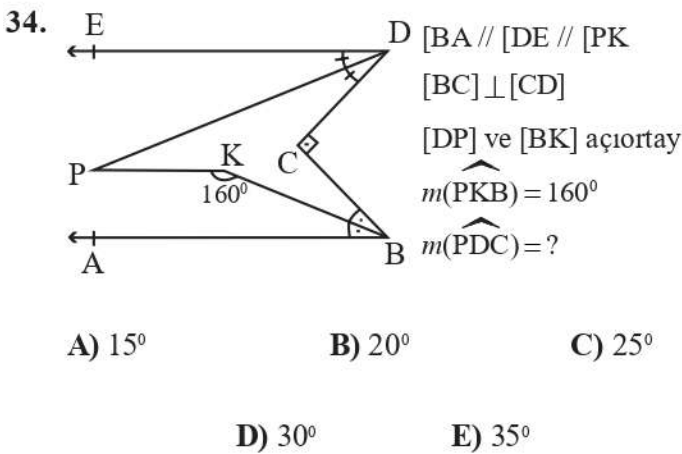
II.  $m(\widehat{CKB'})$  ve  $m(\widehat{B'AD})$  açıları tümlerdir.

III.  $m(\widehat{CKB'}) = 30^\circ$  ve  $|DC| = \sqrt{3}$  br ise

$$\text{Alan}(B'AD) = \frac{3\sqrt{3}}{2} \text{ br}^2$$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) Yalnız III      C) II ve III  
D) I ve II      E) Hepsi



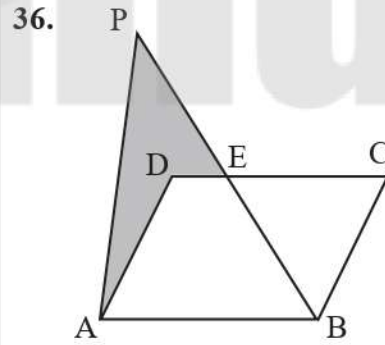
ABCD dörtgen,

$$|CK| = |KB|, |DM| = |MA|$$

$$|DC| = 12 \text{ br}, |AB| = 22 \text{ br}, |MK| = x$$

Yukarıdaki verilere göre x'in alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

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



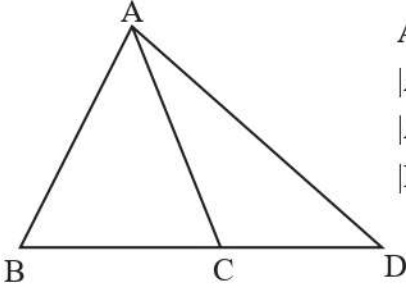
ABCD bir paralelkenar,

$$\text{Alan}(ADEP) = \text{Alan}(\triangle BEC)$$

$$\frac{|PE|}{|EB|} = ?$$

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

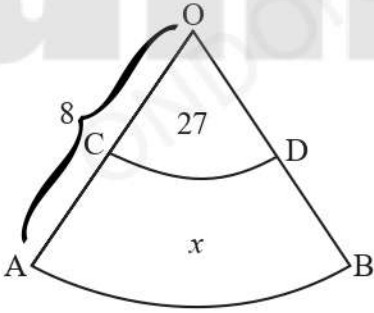
37.



ABD bir üçgen  
 $|AB| = |AC| = 5$  br  
 $|AD| = 7$  br  
 $|DC| \cdot |DB| = ?$

- A) 12                      B) 16                      C) 20  
D) 24                      E) 28

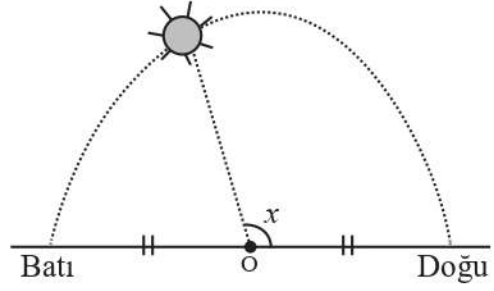
38.



O merkezli iç içe  
daire dilimlerinde  
 $|OD| = 3$  br  
 $|OA| = 8$  br  
 $\text{Alan}(OCD) = 27$  br<sup>2</sup>  
 $\text{Alan}(ABDC) = x = ?$

- A) 105                      B) 135                      C) 165  
D) 195                      E) 225

39.



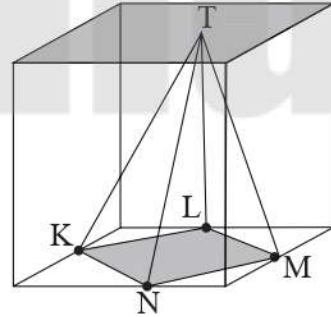
Güneşin saat 07.30'da doğduğu ve 22.30'da battığı bilinmektedir.

Güneş, yarım çember yayı üzerinde hareket etmektedir.

**Güneşin saat 15.30'daki konumu dikkate alındığında  $x = ?$**

- A) 92°                      B) 96°                      C) 108°  
D) 124°                      E) 144°

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

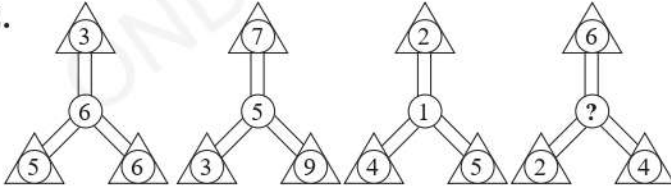
1.

24	25	82	72
61	23	46	X

X=?

- A) 25                      B) 80                      C) 86  
D) 92                      E) 94

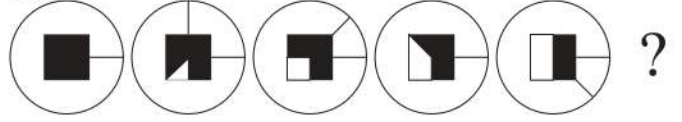
2.



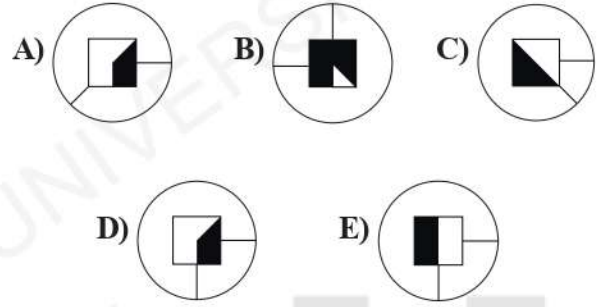
Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

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

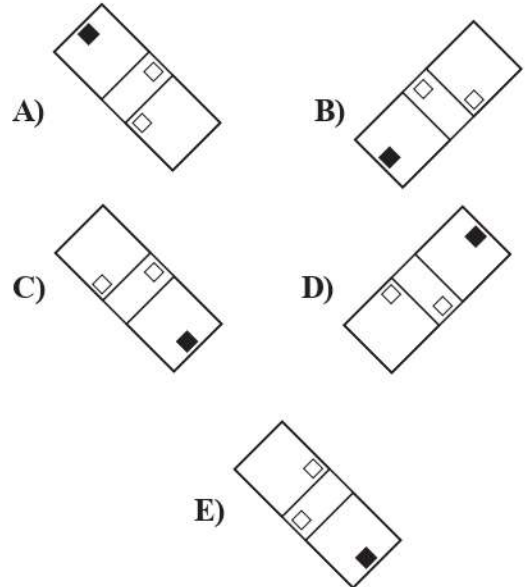
3.

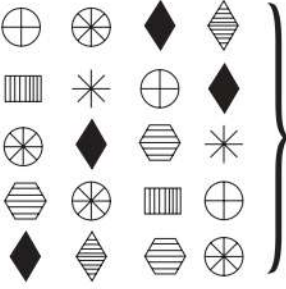






Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



4. Aşağıdakilerden hangisi farklıdır?



5.  } 
$$\begin{array}{r} 9372 \quad 7825 \\ 3598 \quad 2356 \\ 5693 \end{array}$$

Her bir şekil bir rakama karşılık geldiğine göre     hangi sayıya karşılık gelmektedir?

- A) 6957      B) 6892      C) 6325  
D) 6278      E) 6239

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)






7. 

	4	
6	8	6
	4	

Her rakam farklı bir sembol göstermektedir.

Verilen parçaya göre 8 hangi sembole karşılık gelmektedir?

- A)       B)       C)   
D)       E) 

8. 

M	I	S
I	S	I
R	I	R

Sağa, sola, aşağı, yukarı hareket edilerek kaç tane MISIR yazılabilir?

- 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?

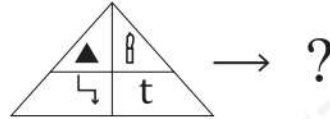
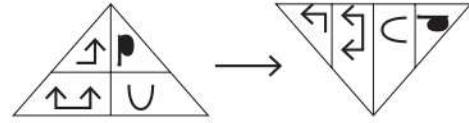
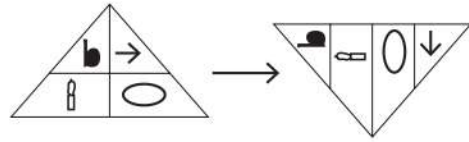
- A) 9      B) 8      C) 7      D) 6      E) 4

10. Yanda verilenlere göre 1. satır toplamı hangisi olamaz?

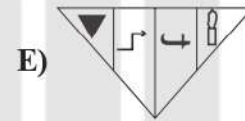
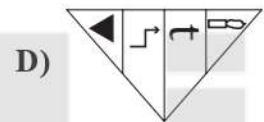
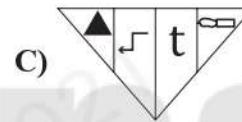
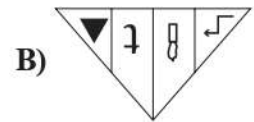
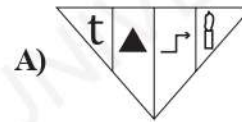
		9
	6	
11		
12		10

- A) 20      B) 19      C) 18      D) 17      E) 16

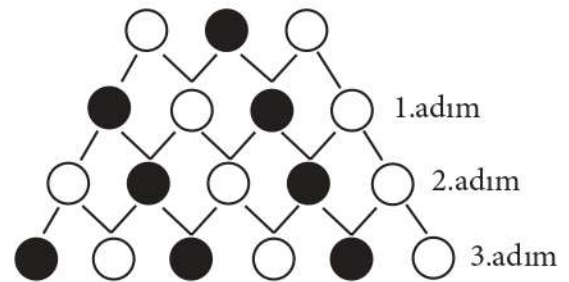
11.



Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

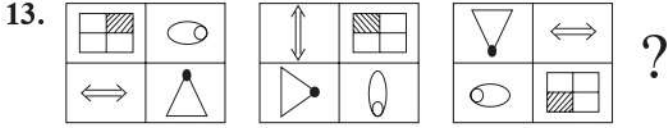


12.

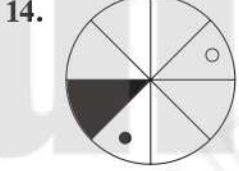
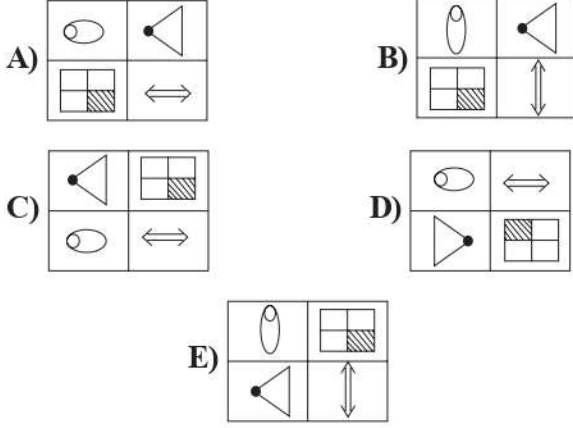


19. adımda kaç tane ● vardır?

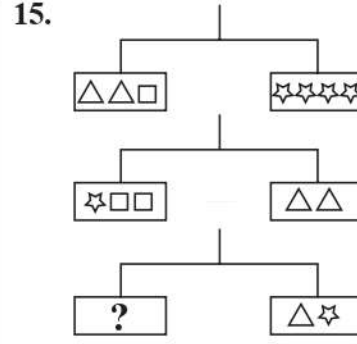
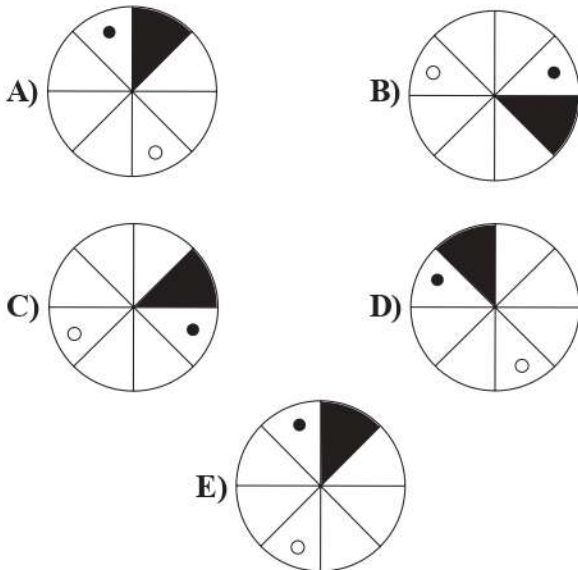
- A) 10      B) 11      C) 12      D) 13      E) 14



Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

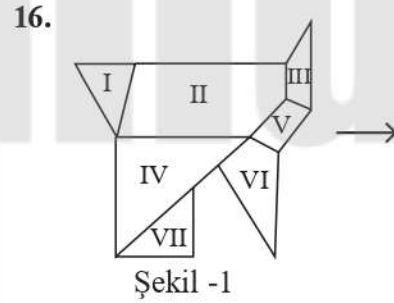


Yukarıdaki şekil aşağıdakilerden hangisinin saat yönünde  $255^\circ$  döndürülmesi ile elde edilmiştir?



Soru işareti (?) 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 oluşur?

- A) I ve III      B) I ve VII      C) III ve V  
 D) III ve VI      E) I ve V



21.

△☆○			☾☒

	○	☾	
△	☆	☒	☒

	☾	○	
△	☒	☆	☒

?

Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A)

○			☒
	☆	☾	
△			☒

B)

			☒
	☆	☾	
	○	△	
☒			

C)

☾			○
△☒			☆☒

D)

	☒	☒	
☆			☾
△			○

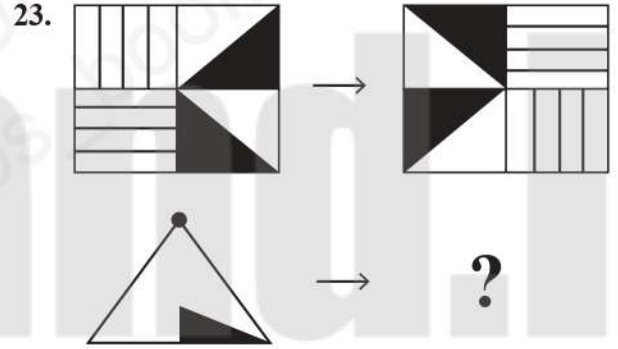
E)

	○	☾	
△☒			☆☒

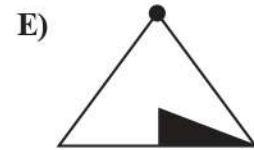
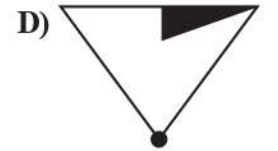
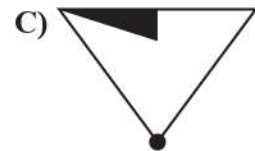
22. SAASFRFTAASRRFTTRRAFSASAAASRS  
FASTRFTRTATSTSSSFARSTTF

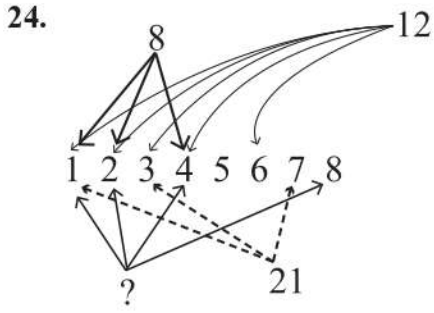
Yukarıda A, F, R, S ve T harflerini yan yana yazarak bir harf grubu oluşturulmuştur. Bu harf grubunda en çok tekrar eden harf aşağıdakilerden hangisidir?

A) A    B) F    C) R    D) S    E) T



Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?





Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 16    B) 24    C) 36    D) 48    E) 64

25.  $\frac{\square}{\triangle} = \frac{\triangle}{\star}$  ,  $\square + \triangle = 30$  ,  $\star - \triangle = 9$

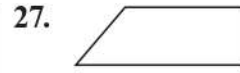
$\triangle (\square - \triangle) \cdot 9\star = ?$

- A) -270    B) -351    C) 0  
D) 270    E) 351

26. Aşağıdaki sayılar bir kurala göre yazılmıştır. Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

3    4    7    16    ?    124    367

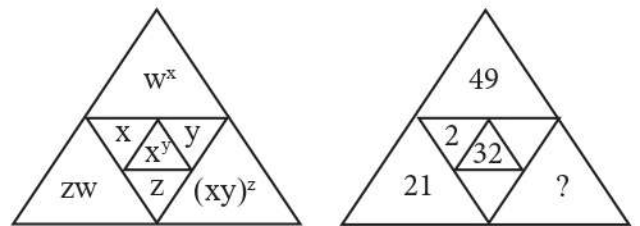
- A) 111    B) 87    C) 68  
D) 43    E) 37



Üstteki şekil aşağıdakilerden hangileri ile oluşturulabilir?

- A)    B)   
C)    D)   
E)

28.

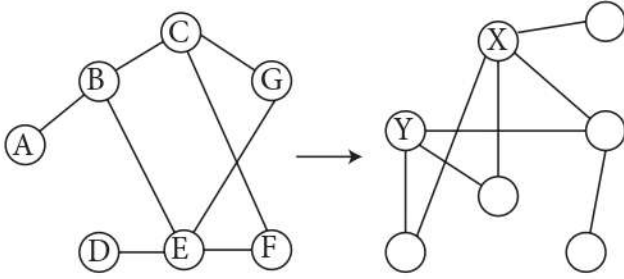


x, y, z, w birer tam sayı olsun. Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- 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

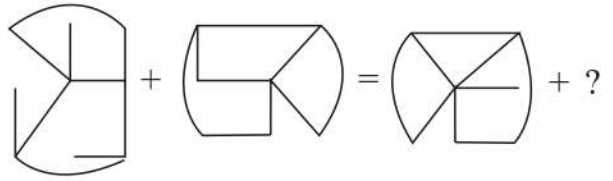
30.



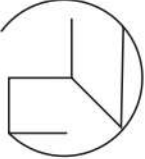

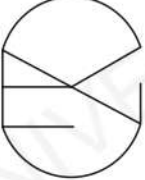

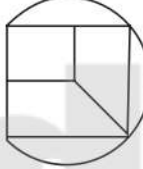
Yukarıda verilen şekiller ve sayılar arasında belli bir kural vardır. Buna göre soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 18      B) 16      C) 15  
D) 14      E) 12

31.



Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A)       B)   
C)       D)   
E) 

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