

MATEMATİK

1. $x \in \mathbb{R}$ ve $3x + 3$ tek sayıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin sonucu kesinlikle çift sayıdır?

- A) $x + 2$ B) $9x + 2$ C) $x - 3$
D) $x^2 + x - 2$ E) $9x^2 + 1$

2. $x^y = -y^x$ koşulunu sağlayan kaç tane (x, y) ikilisi vardır?

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

3. $\frac{120}{x!}$ kesrini tam sayı yapan kaç tane x doğal sayısı vardır?

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

4. $\frac{(42!)^2 - (27!)^2}{42! + 27!} = A \cdot 10^n$ eşitliğini sağlayan n doğal sayısının alabileceği en büyük değeri kaçtır?

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

5. $\frac{3 - 3 \div 0, \bar{1}}{2 \div 0, \bar{2} + 1} = ?$

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

6. $(23023)_{0,9} = A$ ve $(23023)_{1,9} = B$ ise $B = ?$

$\frac{A}{K} \mid \frac{23}{B}$ ise $B = ?$

- A) 0 B) 10 C) 11
D) 101 E) 1001

7. $(x+1)^{(x+1)^{(x+1)^{\dots}}} = 2$ ise $x \in \mathbb{R}^+$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. $a \cdot x = b \cdot y = c \cdot z = 3$

$x \cdot y + x \cdot z + y \cdot z = 3xyz$ ise $a + b + c = ?$

- A) 1 B) 3 C) 6 D) 9 E) 12

9. AAA96 beş basamaklı ve $\overline{\text{AAA96}} \mid 48$ BC iki basamaklı doğal $\overline{\text{BC}}$ sayılardır.

Bölme işlemine göre BC kaç farklı değer alır?

- A) 3 B) 13 C) 17 D) 19 E) 38

10. $3^x + 3^{-x} = 3$ ise $3^{3x} + 3^{-3x} = ?$

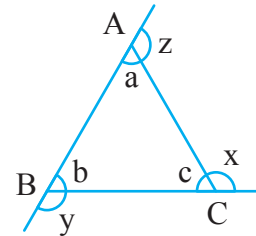
- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 18

11. $0 < x < y$ olmak üzere,

$$\sqrt{\frac{1}{x^2} - \frac{2}{xy} + \frac{1}{y^2}} \cdot \frac{xy}{x-y} = ?$$

- A) 1 B) -1 C) $\frac{x}{y}$ D) xy E) $x-y$

12.



\widehat{ABC} üçgeninde $a < b < c$ ise

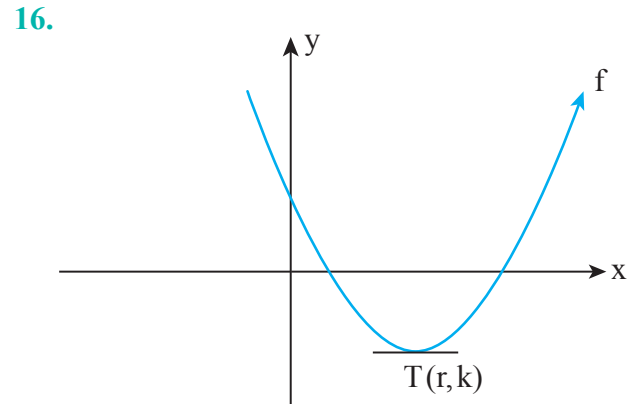
$$|a - y + c| + |x - z| + |a + b| = ?$$

- A) x B) y C) z D) a E) b

13. $f(x)$ birim fonksiyon ve
 $f(3x^2 + mx) = (n + 2)x^2 - x + p$ ise
 $m \cdot n \cdot p = ?$
 A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

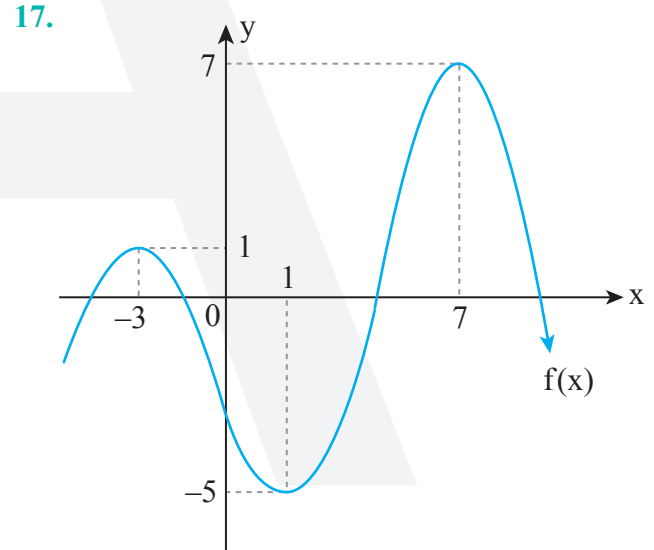
14. $P(x) = (x - 4)(x^2 - 8x - 15)$ ise
 $\frac{P(1) - P(3)}{P(5) - P(7)} = ?$
 A) 2 B) 1 C) 0 D) -1 E) -2

15. $a \in \mathbb{R}$ için $3 - \sqrt{4 + a} = \frac{a}{4} + 1$ denkleminin
 çözüm kümesi hangisidir?
 A) \emptyset B) $\{1\}$ C) $\{0, 4\}$
 D) $\{0\}$ E) $\{0, 1\}$



$f(x) = ax^2 + bx + c$ parabolü için aşağıdaki-
 lerden hangisi yanlıştır?

- A) $a > 0$
 B) $a^3 \cdot b^2 \cdot c > 0$
 C) $a \cdot b \cdot c < 0$
 D) $\frac{a+c}{b \cdot k} > 0$
 E) $\frac{a \cdot r \cdot c}{b \cdot k} < 0$



$c \in \mathbb{R}$ olmak üzere $f(x) = c$ denkleminin
 dört farklı kökünün olması için c 'nin en
 geniş değer aralığı nedir?

- A) $-3 < c < 1$
 B) $-3 < c < 7$
 C) $1 < c < 7$
 D) $-5 < c < 1$
 E) $0 < c < 1$

18. $\sqrt{x-1} + \frac{3}{\sqrt{x-1}+1} = 3$ denkleminin kökleri toplamı kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

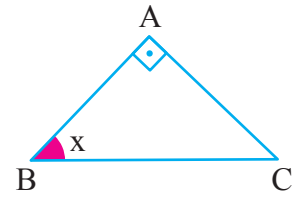
19. $(2 - \sqrt{3})^{\cos x} = (2 + \sqrt{3})^{\sin x}$ ise $\cot x = ?$
A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) $\frac{1}{2}$

20. $0 < x < \frac{\pi}{4}$ olmak üzere,
 $\frac{1}{2}(\sqrt{1 - \sin 2x} - \sqrt{1 + \sin 2x})^2 - 1 = ?$
A) $2\sin^2 x$ B) $\sin 2x$ C) 0
D) $\cos 2x$ E) $-\cos 2x$

21. $i^2 = -1$ olmak üzere,
 $x^2 + (a-1)x + b + i = 0$ denkleminin köklerinden biri i ise $a^{-b} = ?$
A) 1 B) -1 C) 0 D) -2 E) $-\frac{1}{2}$

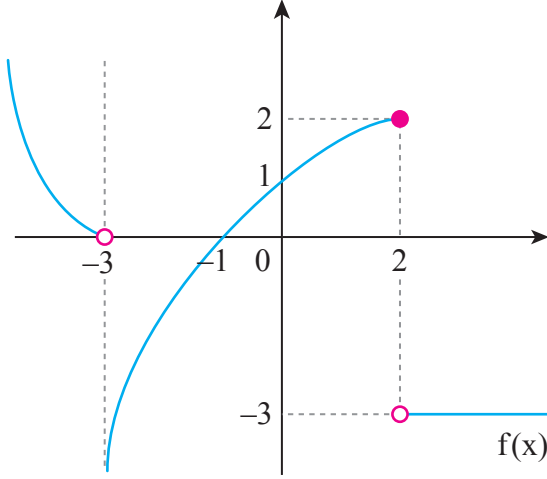
22. $x^{\ln x} = e$ ise x 'in alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?
A) e B) $\frac{1}{e}$ C) 1 D) -1 E) 0

23. $|AC| = \sin 3x$
 $m(\widehat{ABC}) = x$ ise
 $\lim_{x \rightarrow 0} |AB| = ?$



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

24.



$f(x)$ fonksiyonunun grafiği için hangisi yanlıştır?

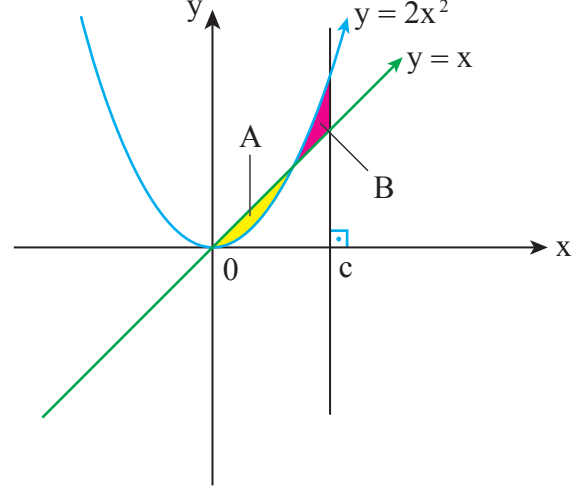
- A) $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) = -\infty$
 B) $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = 0$
 C) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = 2$
 D) $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = -3$
 E) $\lim_{x \rightarrow -3} f(x) = 0$

25. $f(x) = x^2 + 2x + 2$ ise

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x) - f(2)}{f'(2) - f'(x)} = ?$$

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

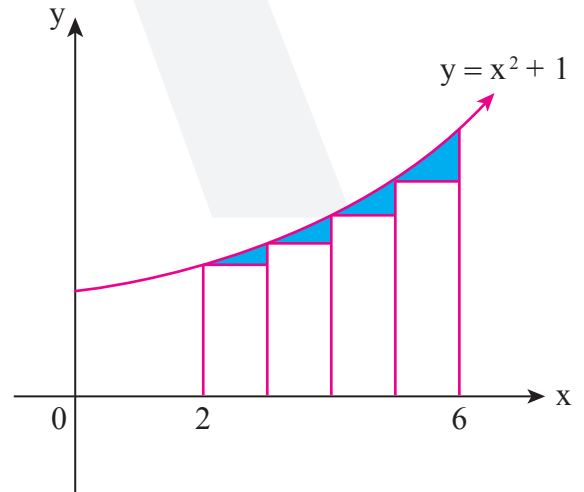
26.



Grafikte A ve B bölgelerinin alanları eşit ise $c = ?$

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

27.

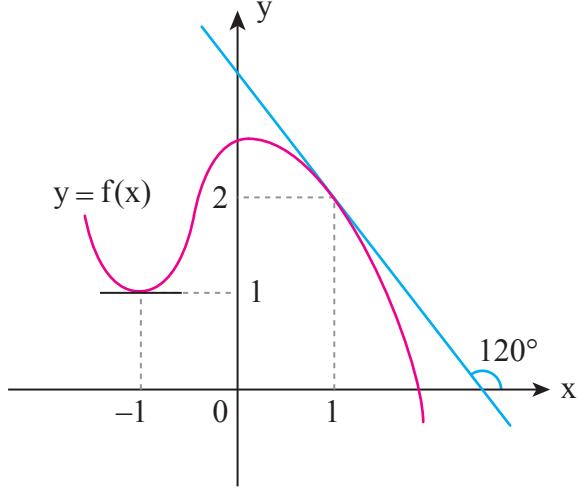


Grafikteki dikdörtgenlerin kısa kenarları eşittir.

Taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) $\frac{46}{3}$ B) $\frac{47}{3}$ C) $\frac{49}{3}$ D) $\frac{53}{3}$ E) $\frac{57}{3}$

28.



$f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$$\int_{-1}^1 f'(x) \cdot (1 + f''(x)) dx = ?$$

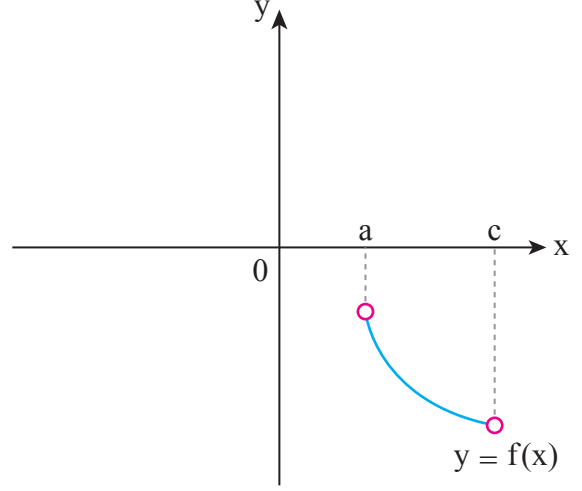
- A) $\frac{1}{2}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $-\frac{5}{2}$

29. (a_n) bir geometrik dizi $a_1 = 2$ ve $a_{11} = 128$

ise $a_2 \cdot a_3 \cdot a_4 \cdot a_5 \cdot a_6 \cdot a_7 \cdot a_8 \cdot a_9 \cdot a_{10} = ?$

- A) 2^{36} B) 2^{34} C) 2^{32} D) 2^{30} E) 2^{28}

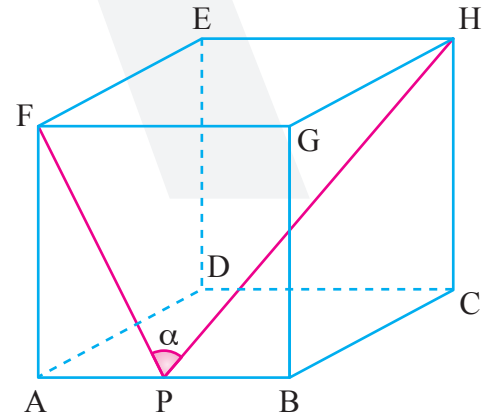
30.



Grafiğe göre (a, c) aralığında hangisi doğrudur?

- A) $x^3 \cdot f(x) > 0$
 B) $f(x) \cdot f'(x) < 0$
 C) $\frac{f^2(x)}{f'(x)} > 0$
 D) $x^2 \cdot f'(x) > 0$
 E) $x \cdot f^2(x) \cdot f'(x) < 0$

31.

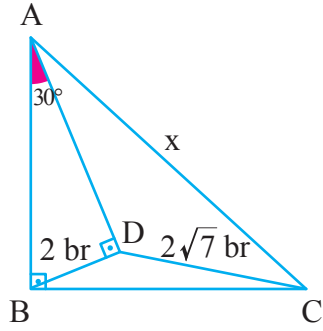


ABCDEFGH küptür.

$|AP| = |PB|$ ise $\cos \alpha = ?$

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

32. $m(\widehat{BAD}) = 30^\circ$,
 $|BD| = 2 \text{ br}$,
 $|DC| = 2\sqrt{7} \text{ br}$ ise
 $x = ?$

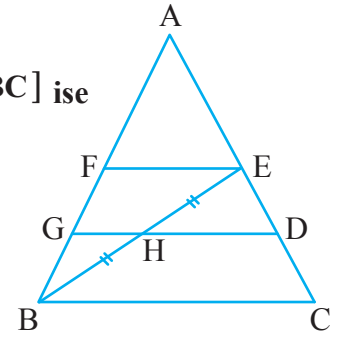


- A) 8 B) 13 C) 17 D) $3\sqrt{6}$ E) $\sqrt{91}$

34. $|AE| = |EC|$,

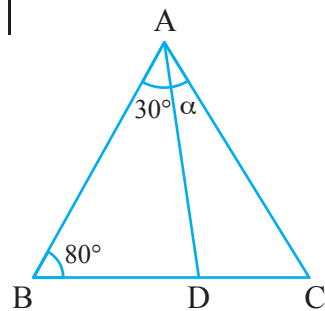
$[FE] \parallel [GD] \parallel [BC]$ ise

$$\frac{|GD|}{|BC|} = ?$$



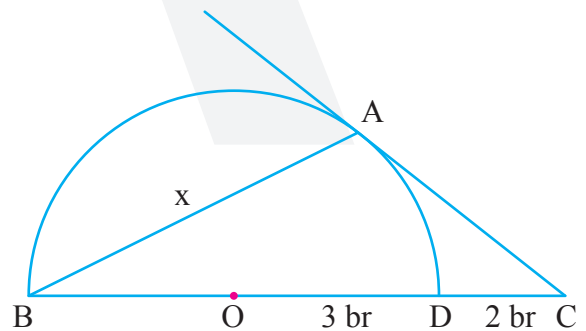
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{2}{5}$

33. Şekildeki ABC üçgeninde,
 $|AC| = |AB| + |BD|$
ise $\alpha = ?$



- A) 40 B) 30 C) 20 D) 15 E) 10

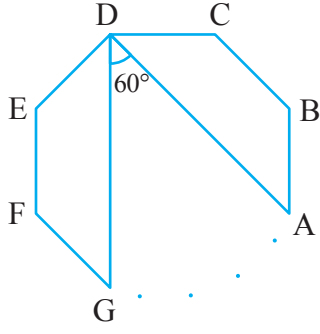
- 35.



$[CA, A \text{ noktasında yarım çembere teğet,}$
 $|OD| = 3 \text{ br}, |DC| = 2 \text{ br}$ olduğuna göre x
kaç birimdir?

- A) $\frac{3}{\sqrt{5}}$ B) $\frac{7}{\sqrt{5}}$ C) $\frac{12}{\sqrt{5}}$ D) $\frac{12}{5}$ E) $\frac{7}{5}$

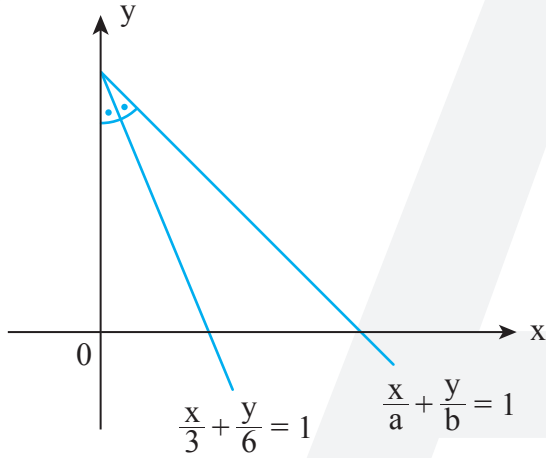
36.



ABCDEFG... düzgün çokgeni kaç kenarlıdır?

- A) 9 B) 7 C) 11 D) 12 E) 17

37.



Şekle göre $a + b = ?$

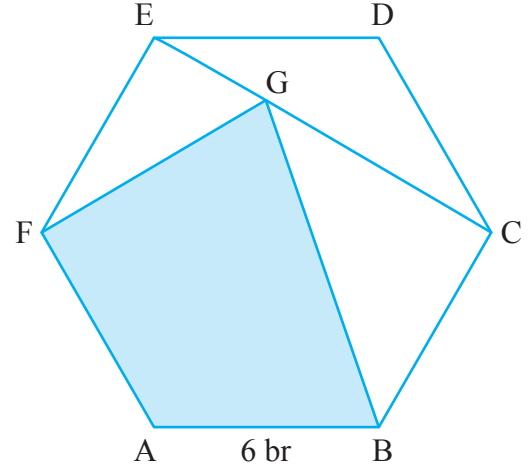
- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

38. $x^2 + y^2 + 4x + 6y + c = 0$

denklemi bir nokta belirttiğine göre c kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 11 E) 13

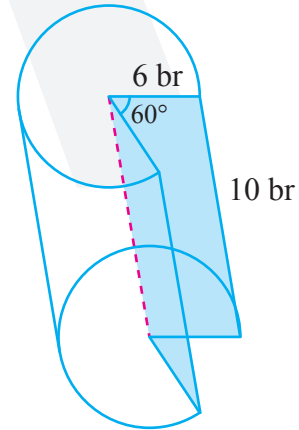
39.



ABCDEF düzgün altıgen ve $|AB| = 6 \text{ br}$ ise $A(ABGF) = ?$

- A) $42\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{3}$ C) $32\sqrt{3}$
D) $29\sqrt{3}$ E) $27\sqrt{3}$

40.



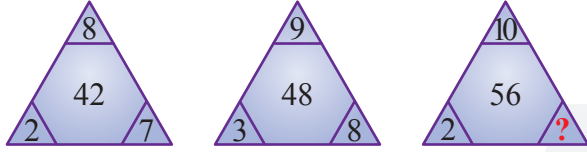
Şekildeki dik silindir parçasının hacmi kaç birimküptür?

- A) 60π B) 120π C) 180π
D) 300π E) 320π

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

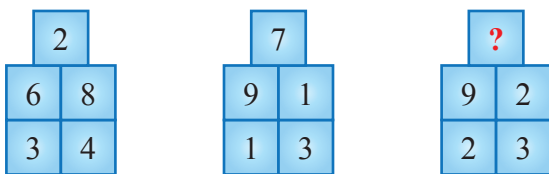
41–45. sorularda, şekillerdeki kurallara göre ? yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.

41.



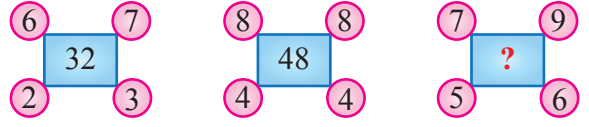
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

42.



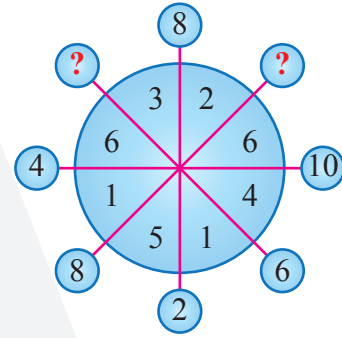
- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

43.



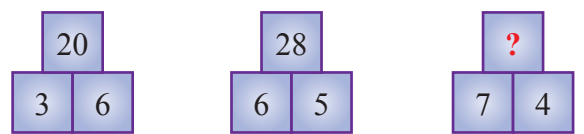
- A) 36 B) 64 C) 72 D) 87 E) 92

44.



- A) 4 8 B) 6 8 C) 6 5
D) 10 8 E) 7 6

45.



- A) 6 B) 12 C) 24 D) 32 E) 36

46–48. sorularındaki sayılar belirli bir kurala göre sıralanmıştır. Buna göre, ? yerine gelmesi gereken sayıyı bulunuz.

46. 2 2 3 4 2 ? 2 2 2 1
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

47. 2, 7, 23, 72, 220, 665, 2001, ?
A) 4002 B) 4010 C) 6010
D) 6060 E) 8020

48. 1, 6, 3, 8, 4, 9, ?
A) 4,5 B) 5 C) 5,5 D) 6 E) 7

49–50. sorularda, tablolardaki kurallara göre ? yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.

49.

2	3	5	8
5	6	?	11
7	?	?	13
4	5	?	10

- A)

8
9 11
6

 B)

7
8 12
8

 C)

8
8 10
7
- D)

9
10 12
7

 E)

10
9 11
9

50.

45	46	44	43	47
41	?	43	?	40
49	48	?	47	50
44	?	46	?	47
51	49	48	50	47

- A)

38	42
46	
43	48

 B)

42	38
	51
45	43

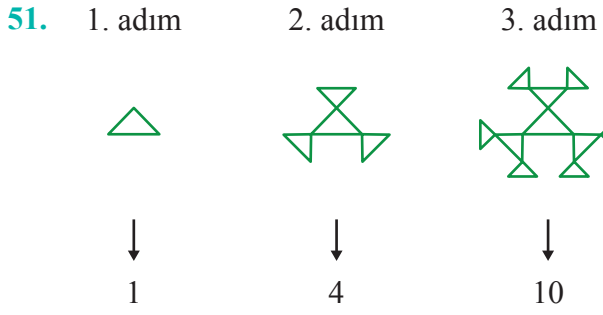
 C)

44	42
	51
45	43
- D)

39	42
	51
48	45

 E)

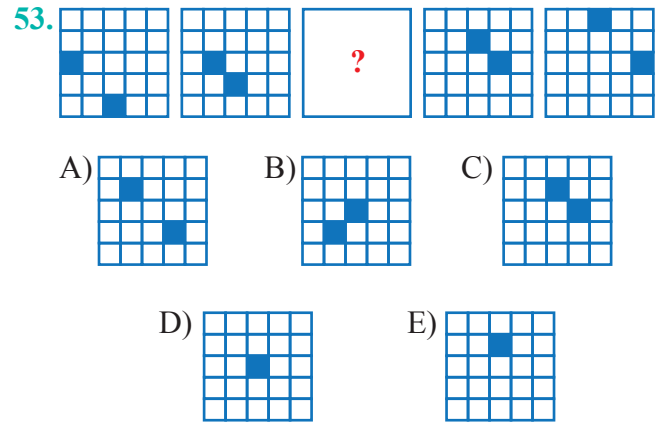
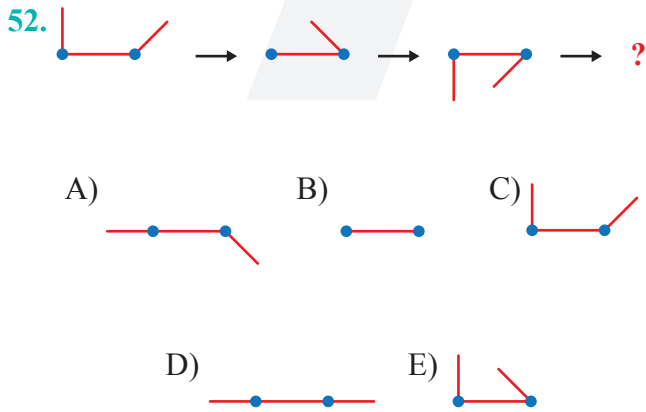
38	39
	46
45	43



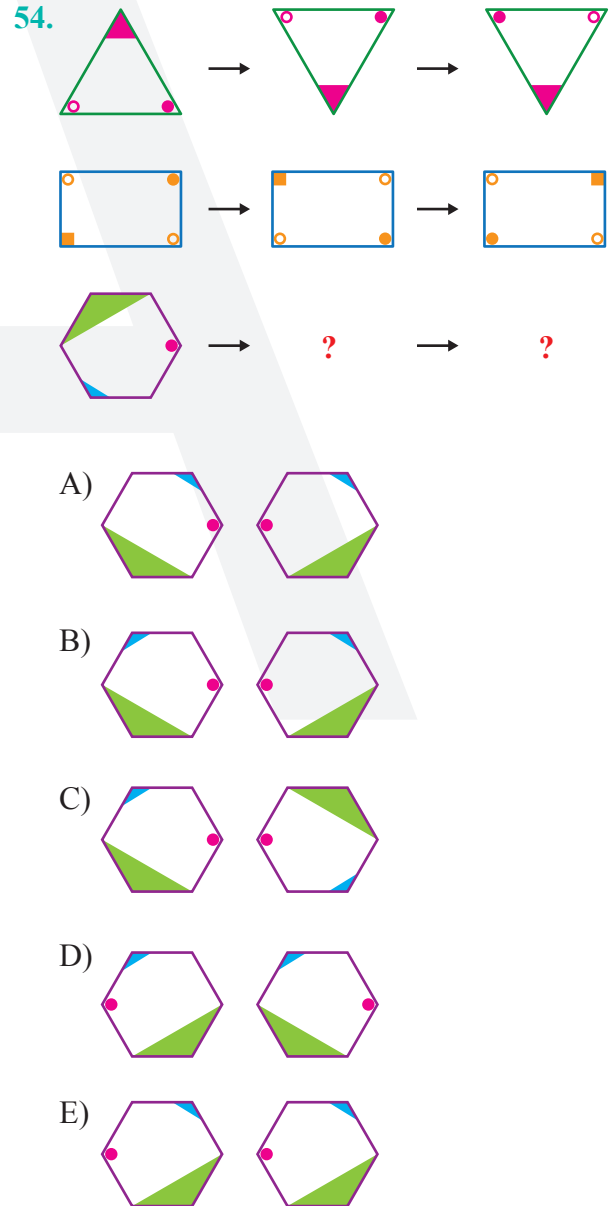
Verilen örüntüye göre 5. adımda kaç üçgen bulunur?

- A) 44 B) 46 C) 48
D) 50 E) 52

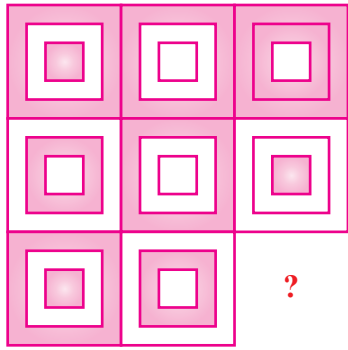
52–53. sorularda, verilen şekil örüntüsünde ? yerine gelmesi gereken şekli bulunuz.



54–58. sorularda, eksik bölgelere gelmesi gereken şekilleri bulunuz.

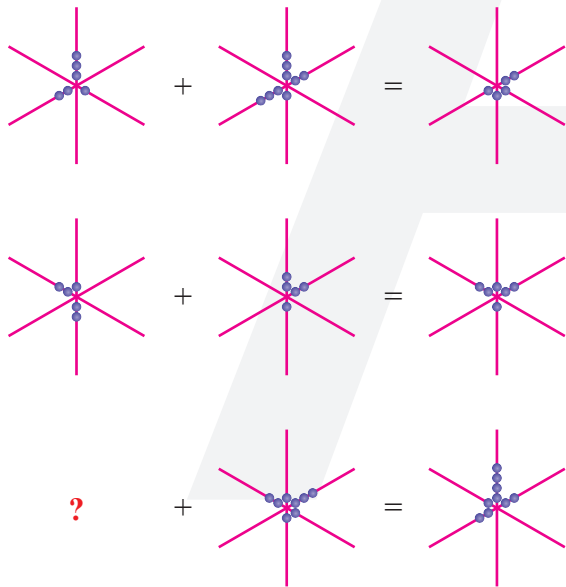


55.



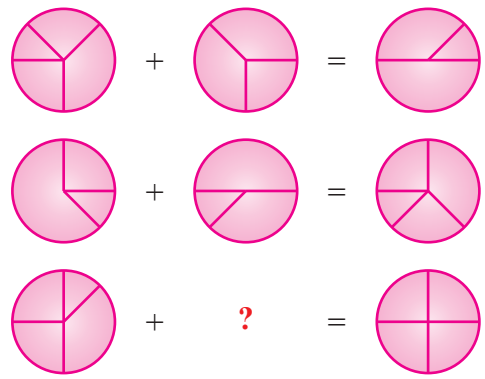
- A) B) C) D) E)

56.



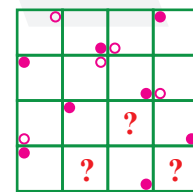
- A) B) C) D) E)

57.



- A) B) C) D) E)

58.



- A) B) C) D) E)

59–62. sorularda, I. gruptaki harfler birer rakamla gösterilerek II. gruptaki sayılar elde edilmiştir. Buna göre, soru işareti yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.

59.

I.	II.
Kelimeler	Sayısal Eşleştirme
SALİH	86574
HALİS	67584
İHLAS	47586

İstenen Sözcük
SİLAH

- A) 48576 B) 45867 C) 64587
D) 68475 E) 74568

60.

I.	II.
Kelimeler	Sayısal Eşleştirme
KİTAP	12543
PATİK	32541
TAKİP	34521
KATİP	52341

İstenen Sözcük
PİKAP

- A) 31243 B) 23412 C) 14321
D) 42134 E) 12341

61.

I.	II.
Kelimeler	Sayısal Eşleştirme
NİKES	85123
SİNEK	35821
KESİN	12358

İstenen Sözcük
SENKİ

- A) 32815 B) 58123 C) 82315
D) 38215 E) 12358

62.

I.	II.
Kelimeler	Sayısal Eşleştirme
SİREN	54713
NESİR	71345
RESİN	34715

İstenen Sözcük
ESRİN

- A) 35714 B) 37145 C) 47315
D) 74513 E) 51374

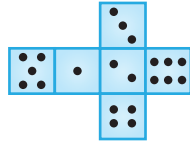
63. Aşağıda bir zarın farklı yönlerden görünümü verilmiştir.

Buna göre soru işareti ile verilen görünüm hangisi olabilir?

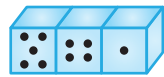


- A) B) C)
- D) E)

64. Yanda bir küpün açık hali verilmiştir.

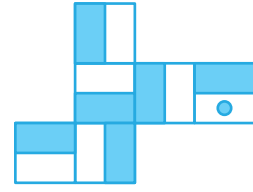


Yandaki şekildeki gibi üç küp yanyana konulduğunda üstteki yüzlere gelen noktalar toplamı en çok kaç olabilir?



- A) 12 B) 14 C) 15 D) 17 E) 19

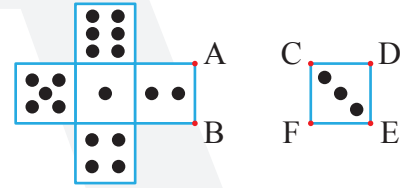
65.



Yukarıda açınımları verilen küpün kapalı hâli aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

66.



Yukarıda bir küpün açınımları iki parçaya ayrılmıştır. CDEF parçası diğer parçaya sadece A ve B noktalarından birleştirilebilmektedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu parçaların birleştirilmiş hâlinin kapalı durumu olabilir?

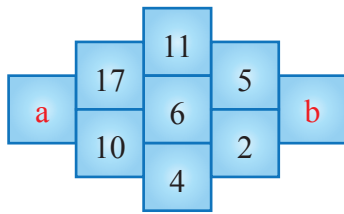
- A) B) C)
- D) E)

67-68. sorularda, sayılar belirli bir kurala göre yerleştirilmiştir. Verilmeyen harflere karşılık gelen sayıları bulunuz.

4	4	5	7	8	16	a	b
2	6	3	9	6	18	c	12

- A) a:8 B) a:6 C) a:6 D) a:14 E) a:6
 b:10 b:8 b:10 b:8 b:10
 c:4 c:4 c:8 c:10 c:4

68.



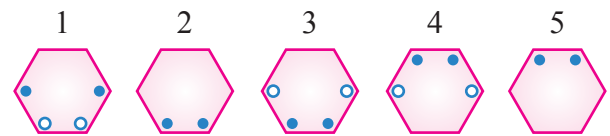
- A) a:7 B) a:7 C) a:27 D) a:27 E) a:28
 b:3 b:7 b:7 b:3 b:6

69. Aşağıda verilen sayılar belirli bir kurala göre düzenlenmiştir. Soru işareti yerine gelmesi gereken sayı hangisidir?

- 1432 → 2431
 45781 → 48751
 963245 → 246953
 1458723 → ?

- A) 2487531 B) 5713482 C) 8421357
 D) 7531248 E) 4827513

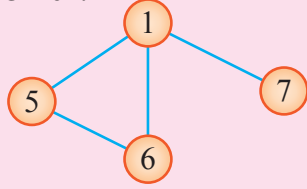
70. Aşağıdaki örüntüyü bozan şekil hangisidir?



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

71–74. sorularda, herhangi bir daire içindeki sayı, örnekte gösterildiği gibi bağlı olduğu dairelerdeki sayıların toplamına eşittir. Buna göre istenilenleri bulunuz.

Örnek:



$$\begin{aligned} 1 &\rightarrow 18 (=5+6+7) \\ 5 &\rightarrow 7 (=6+1) \\ 6 &\rightarrow 6 (=5+1) \\ 7 &\rightarrow 1 \end{aligned}$$

73. $1 \rightarrow 9$

$2 \rightarrow 14$

$3 \rightarrow 11$

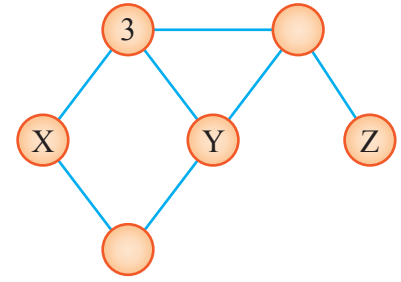
$4 \rightarrow 4$

$5 \rightarrow 6$

$6 \rightarrow 2$

$\frac{Z-X}{Y} = ?$

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



71. $1 \rightarrow 12$

$2 \rightarrow 13$

$3 \rightarrow 8$

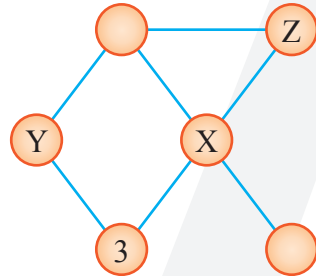
$4 \rightarrow 3$

$5 \rightarrow 2$

$6 \rightarrow 4$

$\frac{X+Z}{Y} = ?$

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



72. $1 \rightarrow 12$

$2 \rightarrow 15$

$3 \rightarrow 1$

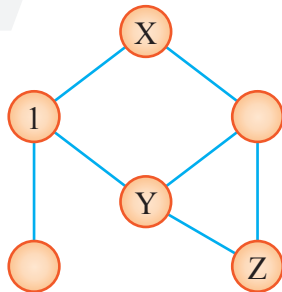
$4 \rightarrow 9$

$5 \rightarrow 3$

$6 \rightarrow 6$

$(X+Y) - Z = ?$

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



74. $1 \rightarrow 5$

$2 \rightarrow 10$

$3 \rightarrow 6$

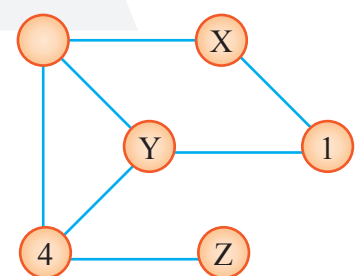
$4 \rightarrow 13$

$5 \rightarrow 9$

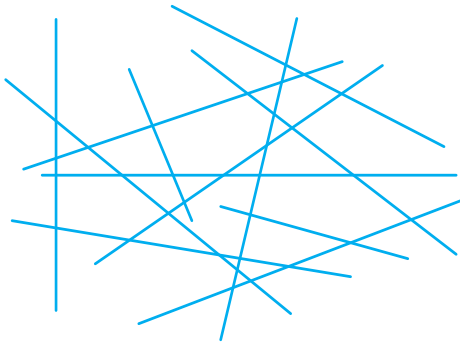
$6 \rightarrow 4$

$X+Y-Z = ?$

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



75. Aşağıdaki şekilde kaç doğru parçası bulunmaktadır?



- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

76.

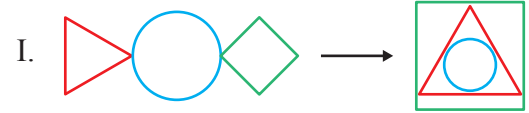


Aşağıdaki parçalardan hangisi yukarıdaki parçayı kareye tamamlar?

- A) B) C) D) E)

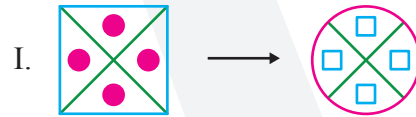
77-80. sorularda, I. satırda belirlenen ilişkiye göre II. satırı hangi şeklin tamamlandığını bulunuz.

77.



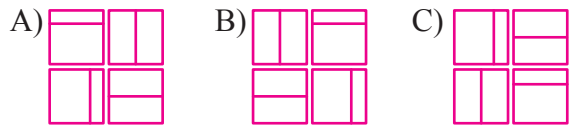
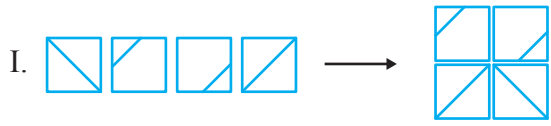
- A) B) C) D) E)

78.

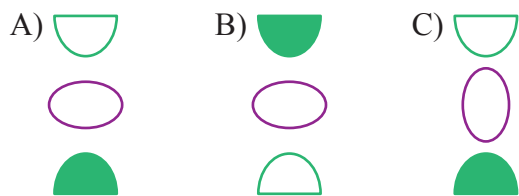
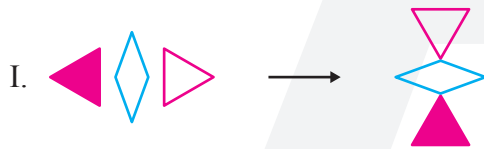


- A) B) C) D) E)

79.



80.



CEVAP ANAHTARI

1. B	21. C	41. D	61. A
2. C	22. C	42. E	62. C
3. B	23. C	43. A	63. B
4. E	24. E	44. B	64. D
5. B	25. A	45. C	65. E
6. E	26. C	46. E	66. B
7. A	27. A	47. C	67. E
8. D	28. D	48. A	68. D
9. A	29. A	49. C	69. A
10. E	30. E	50. D	70. D
11. B	31. E	51. B	71. C
12. C	32. A	52. A	72. C
13. B	33. B	53. D	73. D
14. B	34. C	54. B	74. B
15. D	35. C	55. E	75. D
16. E	36. A	56. B	76. C
17. D	37. B	57. E	77. E
18. D	38. E	58. A	78. B
19. A	39. E	59. A	79. A
20. E	40. D	60. C	80. E

MATEMATİK

1. $(x+1)^{(x+1)^{(x+1)}} = 2$ ise $x \in \mathbb{R}^+$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. $a \cdot x = b \cdot y = c \cdot z = 3$
 $x \cdot y + x \cdot z + y \cdot z = 3xyz$ ise $a + b + c = ?$
A) 1 B) 3 C) 6 D) 9 E) 12

3. AAA96 beş basamaklı ve $\begin{array}{r} \text{AAA96} \overline{)48} \\ \underline{BC} \\ \end{array}$ BC iki basamaklı doğal sayılardır.
Bölme işlemine göre BC kaç farklı değer alır?
A) 3 B) 13 C) 17 D) 19 E) 38

4. $P(x) = (x-4)(x^2-8x-15)$ ise

$$\frac{P(1)-P(3)}{P(5)-P(7)} = ?$$

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

5. $\frac{120}{x!}$ kesrini tam sayı yapan kaç tane x doğal sayısı vardır?

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

6. $\sqrt{x-1} + \frac{3}{\sqrt{x-1}+1} = 3$ denkleminin kökler toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

7. $x \in \mathbb{R}$ ve $3x + 3$ tek sayıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin sonucu kesinlikle çift sayıdır?

- A) $x + 2$ B) $9x + 2$ C) $x - 3$
D) $x^2 + x - 2$ E) $9x^2 + 1$

8. $x^y = -y^x$ koşulunu sağlayan kaç tane (x, y) ikilisi vardır?

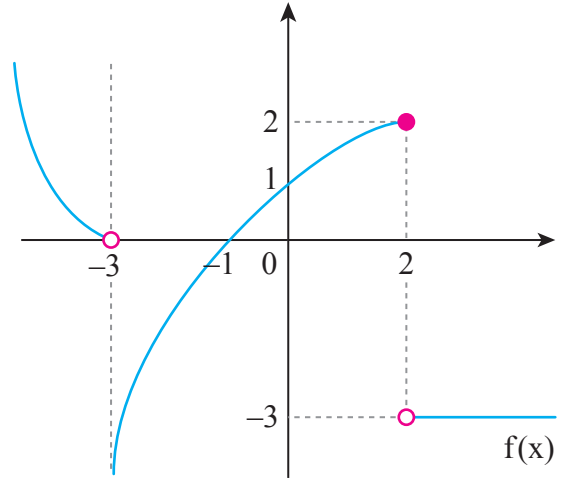
- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

9. $(23023)_{0,\overline{9}} = A$ ve

$\frac{A}{K} \left| \frac{23}{B} \right.$ ise $B = ?$

- A) 0 B) 10 C) 11
D) 101 E) 1001

10.



$f(x)$ fonksiyonunun grafiği için hangisi yanlıştır?

- A) $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) = -\infty$
B) $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = 0$
C) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = 2$
D) $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = -3$
E) $\lim_{x \rightarrow -3} f(x) = 0$

11. $0 < x < y$ olmak üzere,

$$\sqrt{\frac{1}{x^2} - \frac{2}{xy} + \frac{1}{y^2}} \cdot \frac{xy}{x-y} = ?$$

- A) 1 B) -1 C) $\frac{x}{y}$ D) xy E) $x - y$

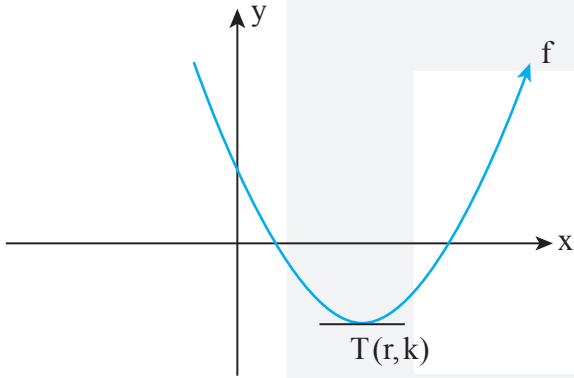
YÖS VADİSİ

<https://t.me/yosvadisi>

12. $\frac{3-3 \div 0, \overline{1}}{2 \div 0, \overline{2} + 1} = ?$

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

13.



$f(x) = ax^2 + bx + c$ parabolü için aşağıdaki-lerden hangisi yanlıştır?

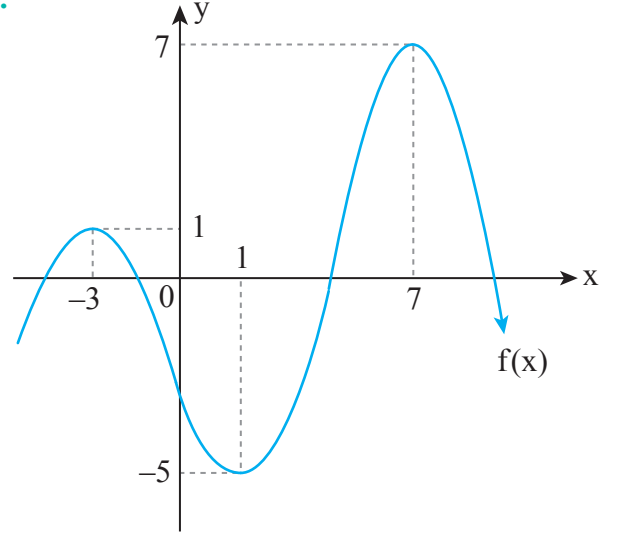
- A) $a > 0$
B) $a^3 \cdot b^2 \cdot c > 0$
C) $a \cdot b \cdot c < 0$
D) $\frac{a+c}{b \cdot k} > 0$
E) $\frac{a \cdot r \cdot c}{b \cdot k} < 0$

14. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$x^2 + (a-1)x + b + i = 0$ denkleminin köklerinden biri i ise $a^{-b} = ?$

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

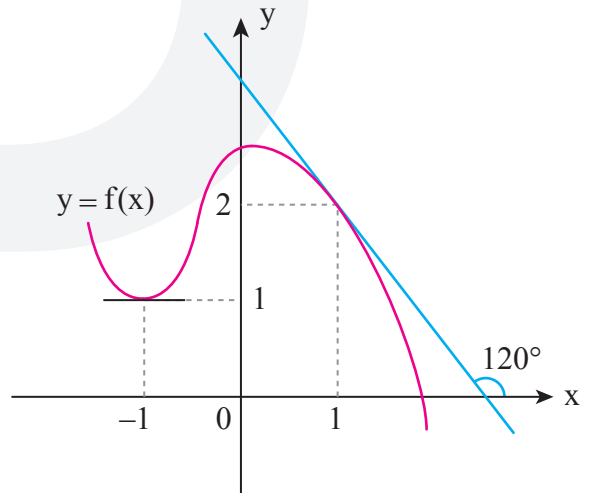
15.



$c \in \mathbb{R}$ olmak üzere $f(x) = c$ denkleminin dört farklı kökünün olması için c 'nin en geniş değer aralığı nedir?

- A) $-3 < c < 1$
B) $-3 < c < 7$
C) $1 < c < 7$
D) $-5 < c < 1$
E) $0 < c < 1$

16.

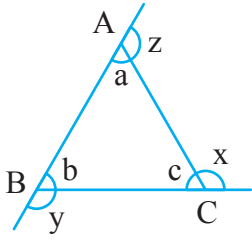


$f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$$\int_{-1}^1 f'(x) \cdot (1 + f''(x)) dx = ?$$

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

17.



\widehat{ABC} üçgeninde $a < b < c$ ise

$$|a - y + c| + |x - z| + |a + b| = ?$$

- A) x B) y C) z D) a E) b

18. $3^x + 3^{-x} = 3$ ise $3^{3x} + 3^{-3x} = ?$

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 18

19. $x^{\ln x} = e$ ise x 'in alabileceği değerlerin çarpımını kaçtır?

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

20. $f(x) = x^2 + 2x + 2$ ise

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x) - f(2)}{f'(2) - f'(x)} = ?$$

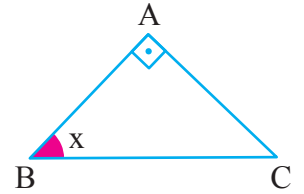
- A) -3 B) 3 C) -2 D) 2 E) 1

21. $|AC| = \sin 3x$

$m(\widehat{ABC}) = x$ ise

$$\lim_{x \rightarrow 0} |AB| = ?$$

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



22. $\frac{(42!)^2 - (27!)^2}{42! + 27!} = A \cdot 10^n$ eşitliğini sağlayan

n doğal sayısının alabileceği en büyük değeri kaçtır?

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

YÖS VADİSİ

<https://t.me/yosvadisi>

23. $a \in \mathbb{R}$ için $3 - \sqrt{4+a} = \frac{a}{4} + 1$ denkleminin çözüm kümesi hangisidir?

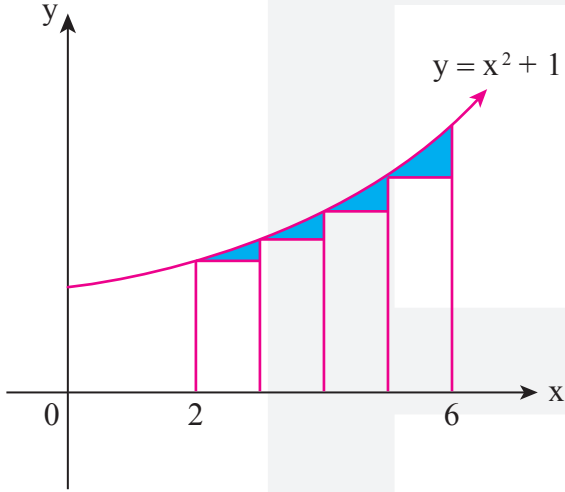
- A) \emptyset B) $\{1\}$ C) $\{0,4\}$
D) $\{0\}$ E) $\{0,1\}$

26. $0 < x < \frac{\pi}{4}$ olmak üzere,

$$\frac{1}{2}(\sqrt{1 - \sin 2x} - \sqrt{1 + \sin 2x})^2 - 1 = ?$$

- A) $2\sin^2 x$ B) $\sin 2x$ C) 0
D) $\cos 2x$ E) $-\cos 2x$

24.



Grafikteki dikdörtgenlerin kısa kenarları eşittir.

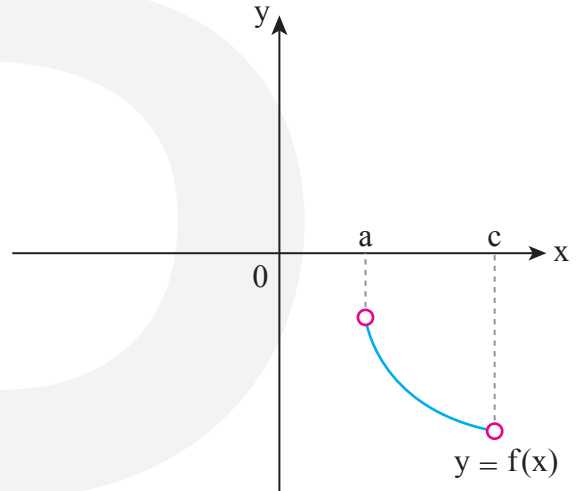
Taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) $\frac{46}{3}$ B) $\frac{47}{3}$ C) $\frac{49}{3}$ D) $\frac{53}{3}$ E) $\frac{57}{3}$

25. $(2 - \sqrt{3})^{\cos x} = (2 + \sqrt{3})^{\sin x}$ ise $\cot x = ?$

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

27.



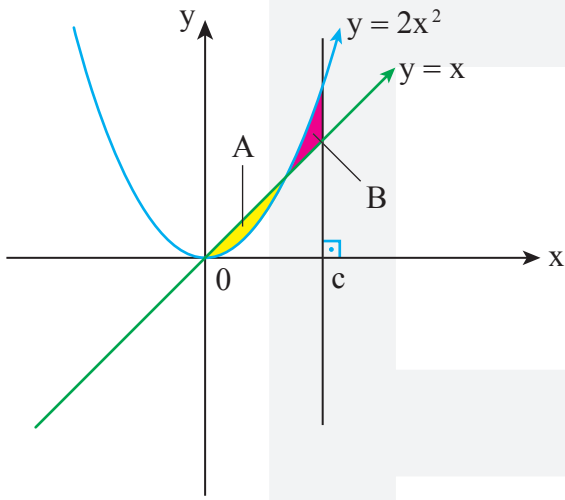
Grafığe göre (a, c) aralığında hangisi doğrudur?

- A) $x^3 \cdot f(x) > 0$
B) $f(x) \cdot f'(x) < 0$
C) $\frac{f^2(x)}{f'(x)} > 0$
D) $x^2 \cdot f'(x) > 0$
E) $x \cdot f^2(x) \cdot f'(x) < 0$

28. (a_n) bir geometrik dizi $a_1 = 2$ ve $a_{11} = 128$ ise $a_2 \cdot a_3 \cdot a_4 \cdot a_5 \cdot a_6 \cdot a_7 \cdot a_8 \cdot a_9 \cdot a_{10} = ?$
 A) 2^{36} B) 2^{34} C) 2^{32} D) 2^{30} E) 2^{28}

31. $x^2 + y^2 + 4x + 6y + c = 0$ denklemini bir nokta belirttiğine göre c kaçtır?
 A) 4 B) 6 C) 8 D) 11 E) 13

29.

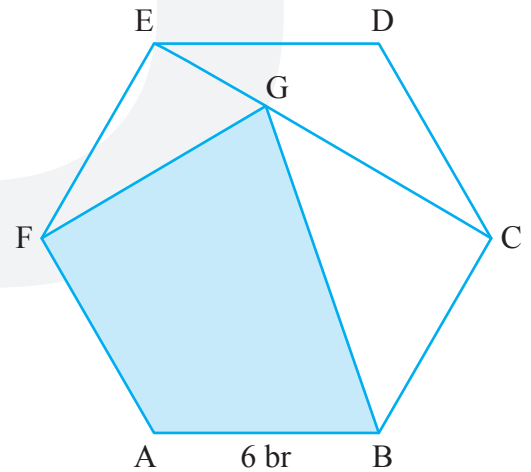


Grafikte A ve B bölgelerinin alanları eşit ise $c = ?$

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

30. $f(x)$ birim fonksiyon ve $f(3x^2 + mx) = (n + 2)x^2 - x + p$ ise $m \cdot n \cdot p = ?$
 A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

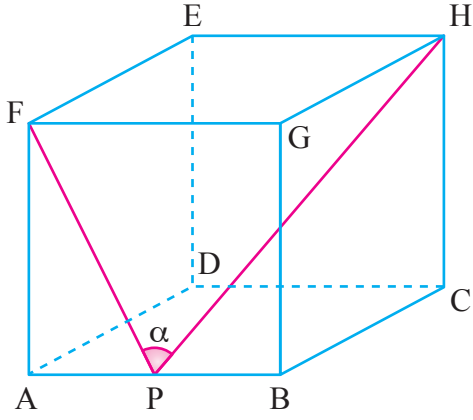
32.



ABCDEF düzgün altıgen ve $|AB| = 6br$ ise $A(ABGF) = ?$

- A) $42\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{3}$ C) $32\sqrt{3}$
 D) $29\sqrt{3}$ E) $27\sqrt{3}$

33.

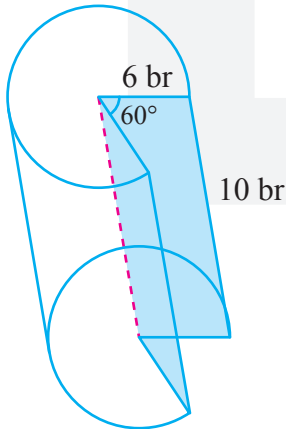


ABCDEFGH küptür.

$|AP| = |PB|$ ise $\cos \alpha = ?$

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

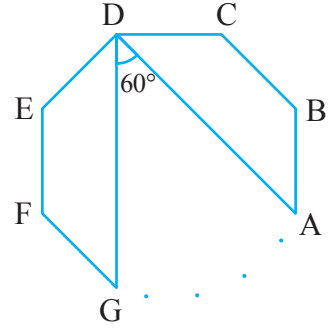
34.



Şekildeki dik silindir parçasının hacmi kaç birimküptür?

- A) 60π B) 120π C) 180π
D) 300π E) 320π

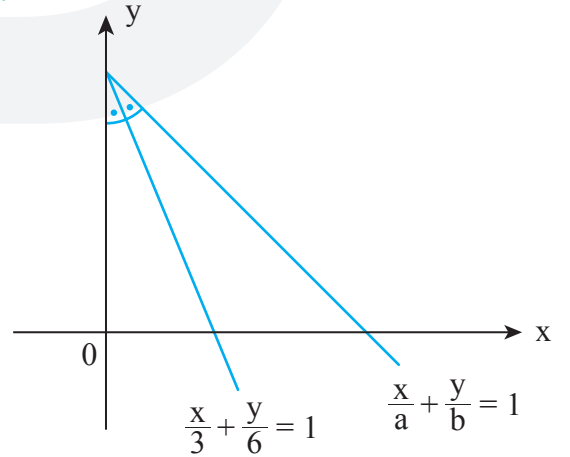
35.



ABCDEFG... düzgün çokgeni kaç kenarlıdır?

- A) 9 B) 7 C) 11 D) 12 E) 17

36.



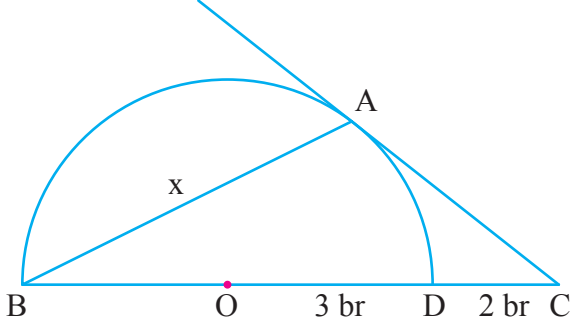
Şekle göre $a + b = ?$

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

YÖS VADİSİ

<https://t.me/yosvadisi>

37.



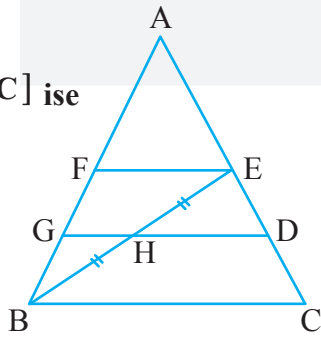
[CA, A noktasında yarım çembere teğet,
|OD| = 3 br, |DC| = 2 br olduğuna göre x
kaç birimdir?

- A) $\frac{3}{\sqrt{5}}$ B) $\frac{7}{\sqrt{5}}$ C) $\frac{12}{\sqrt{5}}$ D) $\frac{12}{5}$ E) $\frac{7}{5}$

38. |AE| = |EC|,

[FE] // [GD] // [BC] ise

$$\frac{|GD|}{|BC|} = ?$$



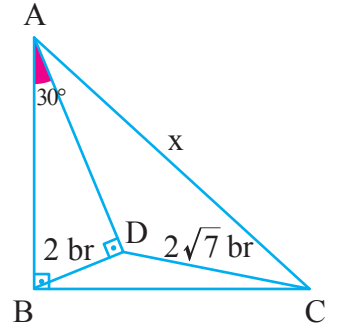
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{2}{5}$

39. $m(\widehat{BAD}) = 30^\circ$,

$$|BD| = 2 \text{ br},$$

$$|DC| = 2\sqrt{7} \text{ br ise}$$

$$x = ?$$

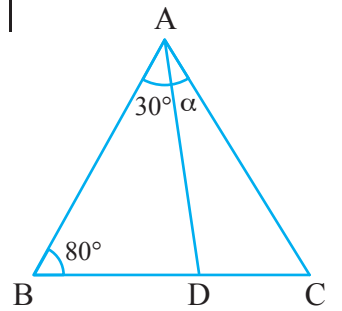


- A) 8 B) 13 C) 17 D) $3\sqrt{6}$ E) $\sqrt{91}$

40. Şekildeki ABC üçgeninde,

$$|AC| = |AB| + |BD|$$

ise $\alpha = ?$

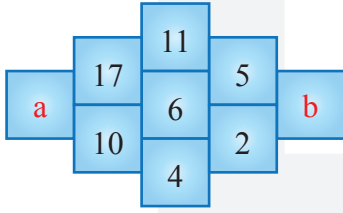


- A) 40 B) 30 C) 20 D) 15 E) 10

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

41-42. sorularda, sayılar belirli bir kurala göre yerleştirilmiştir. Verilmeyen harflere karşılık gelen sayıları bulunuz.

41.



- A) a:7 B) a:7 C) a:27 D) a:27 E) a:28
b:3 b:7 b:7 b:3 b:6

42.

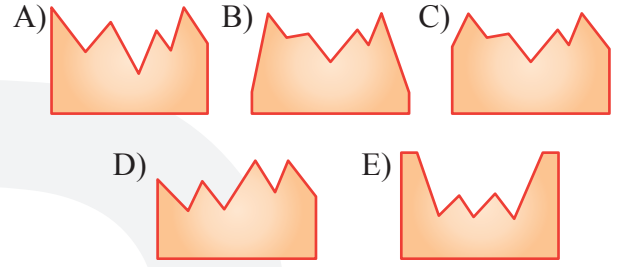
4	4	5	7	8	16	a	b
2	6	3	9	6	18	c	12

- A) a:8 B) a:6 C) a:6 D) a:14 E) a:6
b:10 b:8 b:10 b:8 b:10
c:4 c:4 c:8 c:10 c:4

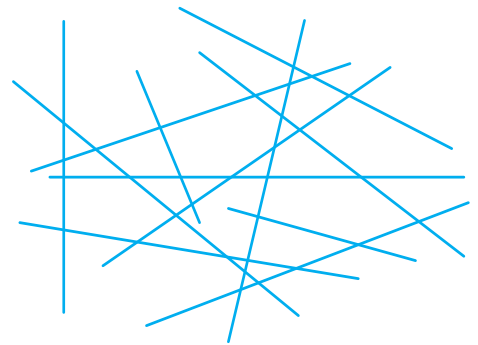
43.



Aşağıdaki parçalardan hangisi yukarıdaki parçayı kareye tamamlar?



44. Aşağıdaki şekilde kaç doğru parçası bulunmaktadır?



- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

45–47. sorularındaki sayılar belirli bir kurala göre sıralanmıştır. Buna göre, ? yerine gelmesi gereken sayıyı bulunuz.

45. 1, 6, 3, 8, 4, 9, ?

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

46. 2 2 3 4 2 ? 2 2 2 1

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

47. 2, 7, 23, 72, 220, 665, 2001, ?

A) 4002 B) 4010 C) 6010
D) 6060 E) 8020

48–49. sorularda, tablolardaki kurallara göre ? yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.

48.

45	46	44	43	47
41	?	43	?	40
49	48	?	47	50
44	?	46	?	47
51	49	48	50	47

A)

38	42
	46
43	48

 B)

42	38
	51
45	43

 C)

44	42
	51
45	43

D)

39	42
	51
48	45

 E)

38	39
	46
45	43

49.

2	3	5	8
5	6	?	11
7	?	?	13
4	5	?	10

A)

	8	
9	11	
	6	

 B)

	7	
8	12	
	8	

 C)

	8	
8	10	
	7	

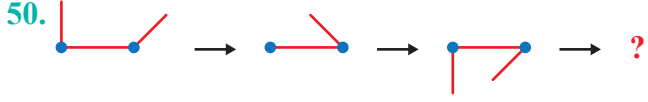
D)

	9	
10	12	
	7	

 E)

	10	
9	11	
	9	

50–51. sorularda, verilen şekil örüntüsünde ? yerine gelmesi gereken şekli bulunuz.

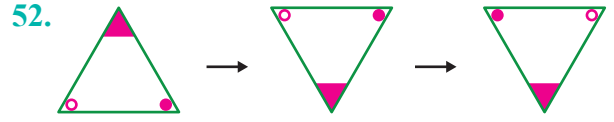


- A) B) C)
D) E)

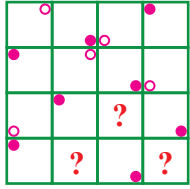


- A) B) C)
D) E)

52–56. sorularda, eksik bölgelere gelmesi gereken şekilleri bulunuz.

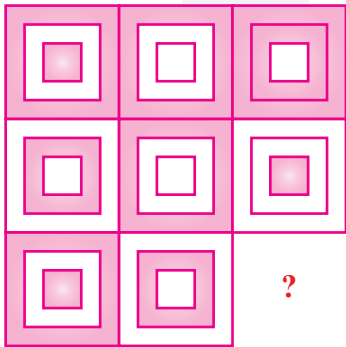


53.



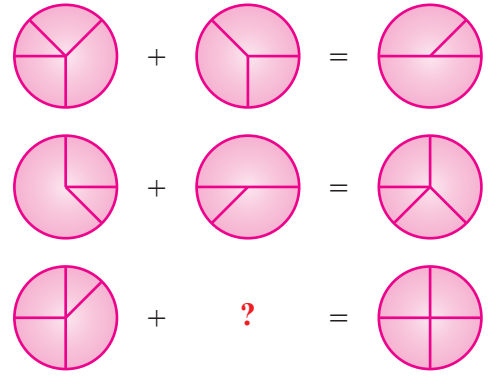
- A) B) C)
- D) E)

54.



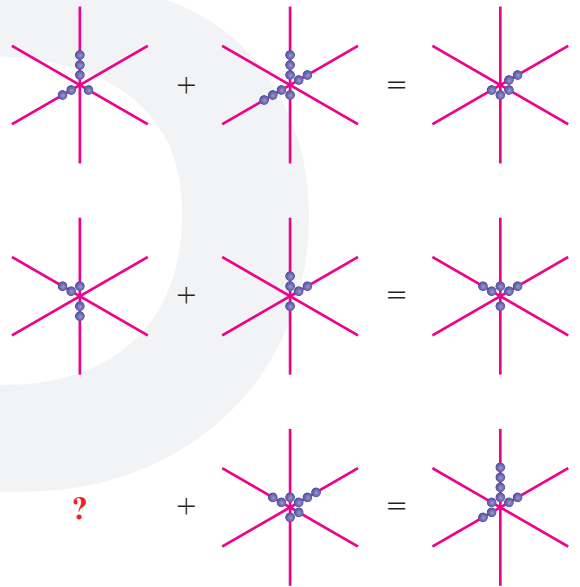
- A) B) C)
- D) E)

55.



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

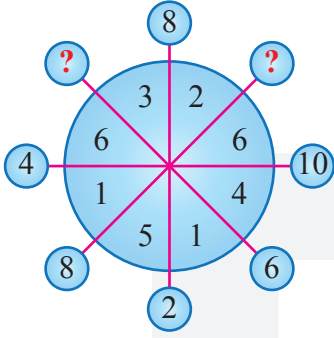
56.



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

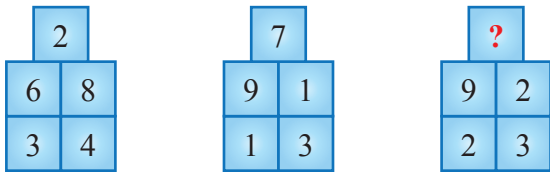
57–61. sorularda, şekillerdeki kurallara göre ? yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.

57.



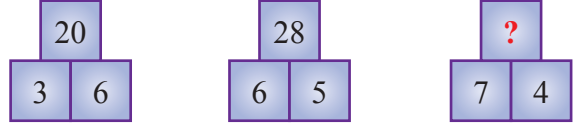
- A) B) C)
D) E)

58.



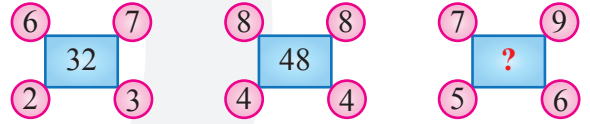
- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

59.



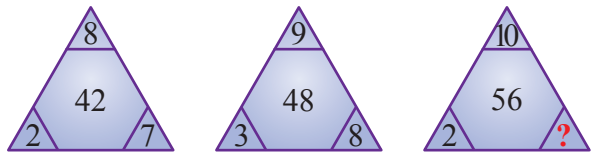
- A) 6 B) 12 C) 24 D) 32 E) 36

60.



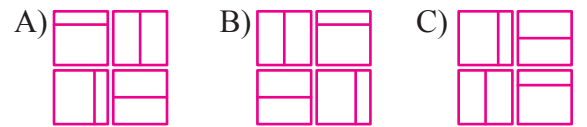
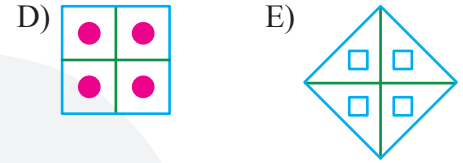
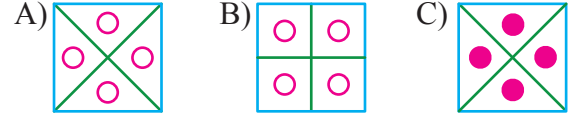
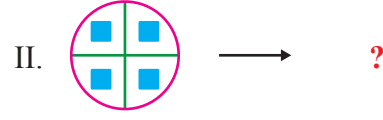
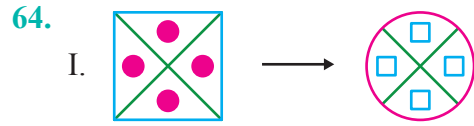
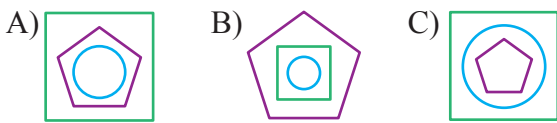
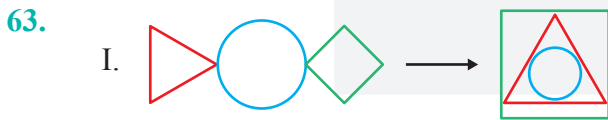
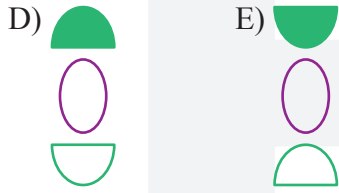
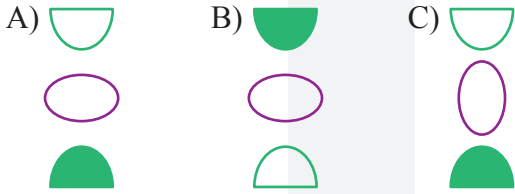
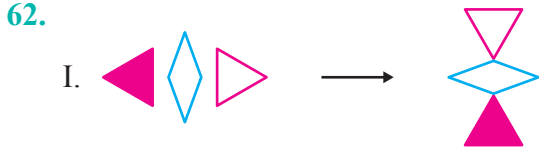
- A) 36 B) 64 C) 72 D) 87 E) 92

61.



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

62-65. sorularda, I. satırda belirlenen ilişkiye göre II. satırı hangi şeklin tamamlandığını bulunuz.



66–69. sorularda, I. gruptaki harfler birer rakamla gösterilerek II. gruptaki sayılar elde edilmiştir. Buna göre, soru işareti yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.

66.

I.	II.
Kelimeler	Sayısal Eşleştirme
KİTAP	12543
PATİK	32541
TAKİP	34521
KATİP	52341

İstenen Sözcük → ?

PİKAP	
-------	--

A) 31243 B) 23412 C) 14321
D) 42134 E) 12341

67.

I.	II.
Kelimeler	Sayısal Eşleştirme
NİKES	85123
SİNEK	35821
KESİN	12358

İstenen Sözcük → ?

SENKİ	
-------	--

A) 32815 B) 58123 C) 82315
D) 38215 E) 12358

68.

I.	II.
Kelimeler	Sayısal Eşleştirme
SALİH	86574
HALİS	67584
İHLAS	47586

İstenen Sözcük → ?

SİLAH	
-------	--

A) 48576 B) 45867 C) 64587
D) 68475 E) 74568

69.

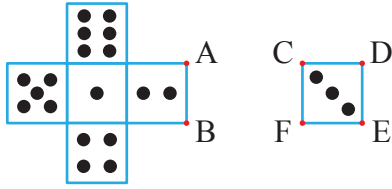
I.	II.
Kelimeler	Sayısal Eşleştirme
SİREN	54713
NESİR	71345
RESİN	34715

İstenen Sözcük → ?

ESRİN	
-------	--

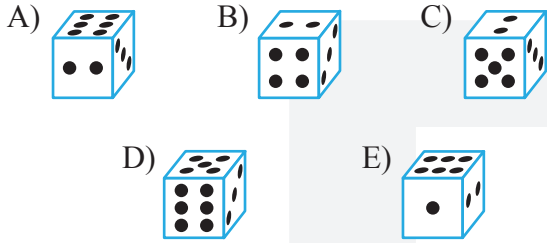
A) 35714 B) 37145 C) 47315
D) 74513 E) 51374

70.

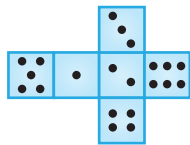


Yukarıda bir küpün açılımını iki parçaya ayrılmıştır. CDEF parçası diğer parçaya sadece A ve B noktalarından birleştirilebilmektedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu parçaların birleştirilmiş hâlinin kapalı durumu olabilir?



71. Yanda bir küpün açık hali verilmiştir.

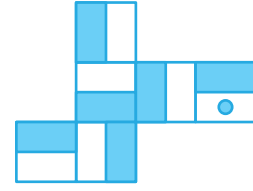


Yandaki şekildeki gibi üç küp yanyana konulduğunda üstteki yüzlere gelen noktalar toplamı en çok kaç olabilir?

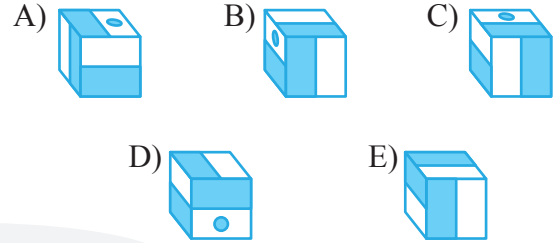


A) 12 B) 14 C) 15 D) 17 E) 19

72.

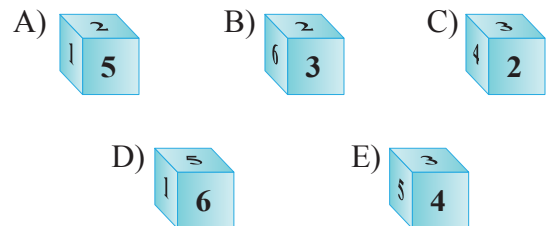
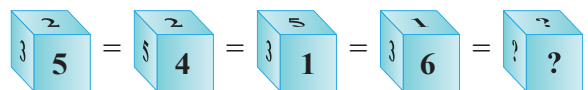


Yukarıda açılımı verilen küpün kapalı hâli aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



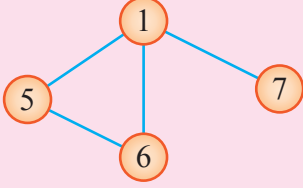
73. Aşağıda bir zarın farklı yönlerden görünüşleri verilmiştir.

Buna göre soru işareti ile verilen görünüm hangisi olabilir?



74–77. sorularda, herhangi bir daire içindeki sayı, örnekte gösterildiği gibi bağlı olduğu dairelerdeki sayıların toplamına eşittir. Buna göre istenilenleri bulunuz.

Örnek:

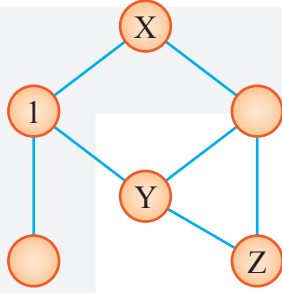


$$\begin{aligned} 1 &\rightarrow 18 (=5+6+7) \\ 5 &\rightarrow 7 (=6+1) \\ 6 &\rightarrow 6 (=5+1) \\ 7 &\rightarrow 1 \end{aligned}$$

74. 1 → 12
2 → 15
3 → 1
4 → 9
5 → 3
6 → 6

$$(X + Y) - Z = ?$$

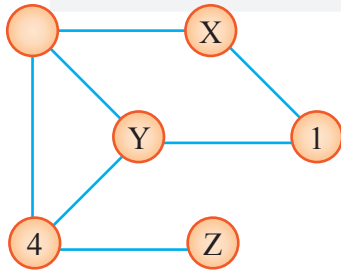
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



75. 1 → 5
2 → 10
3 → 6
4 → 13
5 → 9
6 → 4

$$X + Y - Z = ?$$

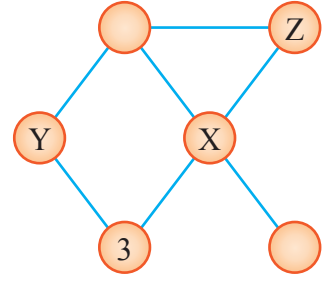
- A) -3 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2



76. 1 → 12
2 → 13
3 → 8
4 → 3
5 → 2
6 → 4

$$\frac{X+Z}{Y} = ?$$

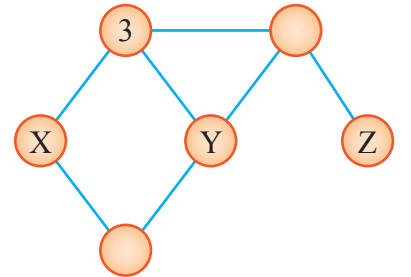
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4



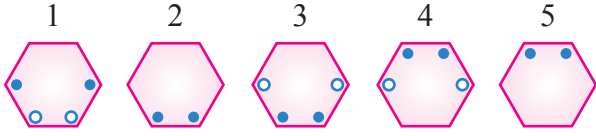
77. 1 → 9
2 → 14
3 → 11
4 → 4
5 → 6
6 → 2

$$\frac{Z-X}{Y} = ?$$

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



78. Aşağıdaki örüntüyü bozan şekil hangisidir?



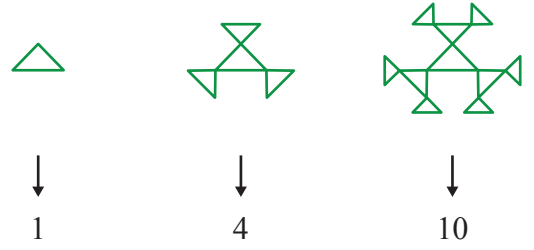
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

79. Aşağıda verilen sayılar belirli bir kurala göre düzenlenmiştir. Soru işareti yerine gelmesi gereken sayı hangisidir?

1432 → 2431
45781 → 48751
963245 → 246953
1458723 → ?

- A) 2487531 B) 5713482 C) 8421357
D) 7531248 E) 4827513

80. 1. adım 2. adım 3. adım



Verilen örüntüye göre 5. adımda kaç üçgen bulunur?

- A) 44 B) 46 C) 48
D) 50 E) 52

CEVAP ANAHTARI

1. A	21.C	41. D	61. D
2. D	22.E	42. E	62. E
3. A	23.D	43. C	63. E
4. B	24.A	44.D	64.B
5. B	25.A	45. A	65. A
6. D	26.E	46. E	66. C
7. B	27.E	47. C	67. A
8. C	28.A	48. D	68. A
9. E	29.C	49. C	69. C
10.E	30.B	50. A	70. B
11. B	31.E	51. D	71. D
12. B	32.E	52. B	72. E
13.E	33.E	53. A	73. B
14. C	34.D	54. E	74. C
15. D	35. A	55. E	75. B
16. D	36. B	56. B	76. C
17. C	37. C	57. B	77. D
18. E	38. C	58. E	78. D
19. C	39. A	59. C	79. A
20. A	40. B	60. A	80. B