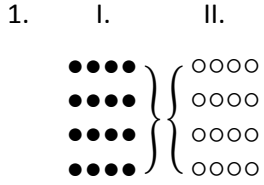


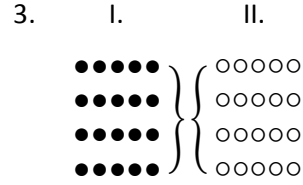
1. ve 2. sorularda, I. gruptaki kümelerin şekilleri birer rakamla gösterilerek II. gruptaki sayılar elde edilmiştir. Soru işaretiyle belirtilen kümenin hangi sayıyla gösterildiğini bulunuz.

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



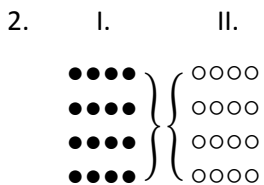
●●●● = ?

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



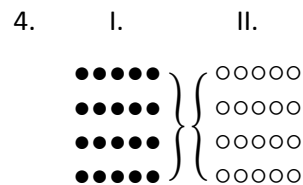
●●●●● = ?

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



●●●● = ?

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



●●●●● = ?

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

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

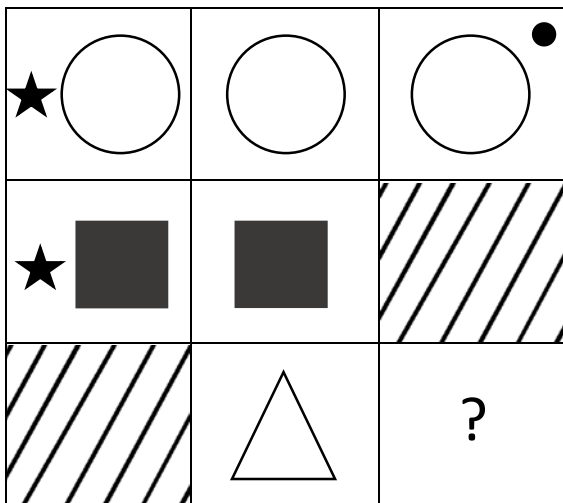
$$\Rightarrow A + B + C = ?$$

- A)11    B)9    C)7    D)5    E)3

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

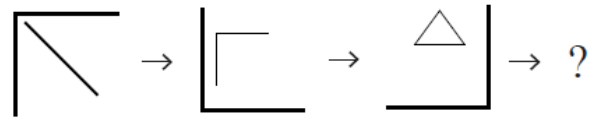
- A)  $\frac{1}{2}$     B)1    C)3    D)9    E)  $\frac{1}{3}$

7.



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

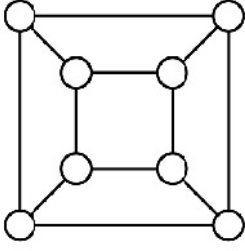
8.



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

9 - 11 sorularını aşağıdaki kurala göre çözünüz

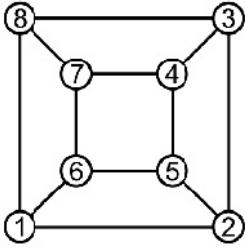
Aşağıdaki şekilde, iki kare ve bu karelerin köşelerinde bulunan 8 tane hücre verilmiştir.



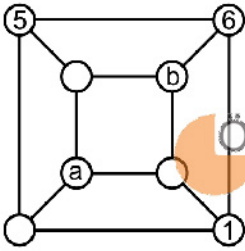
Bir doğru parçasıyla birleştirilmiş olan hücrelere komşu hücreler denir.

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

Örnek:



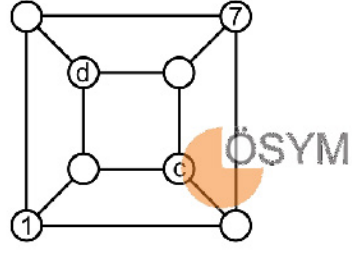
9.



Buna göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?

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

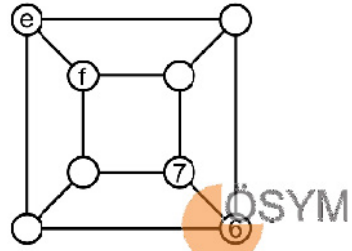
10.



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 kurallara 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.

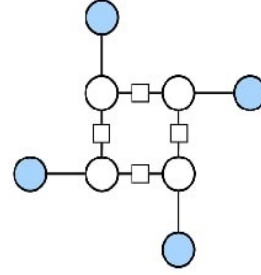
	1	2	3
1	d		
2			12
3		-36	0

ÖSYM

Yukarıdaki tabloya göre,  $d$  kaçtır?

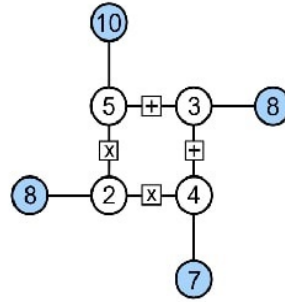
- A)3 B)4 C)5 D)6 E)7

18 - 20 sorularını aşağıdaki kurala göre çözünüz

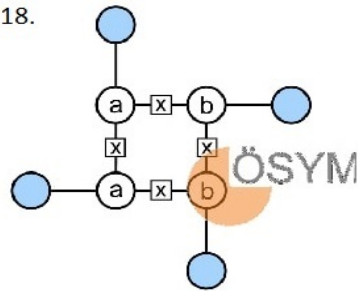


Yukarıda verilen beyaz dairesel hücelere doğal sayılar ve bu sayıların arasında bulunan şekildeki karesel hücelere toplama (+) veya çarpma (x) işlemlerinden birisi yerleştiriliyor. Sonra, bir doğru üzerinde bulunan iki beyaz hücredeki sayıya aralarındaki işlem uygulanarak elde edilen sonuç, aynı doğru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

Örnek:



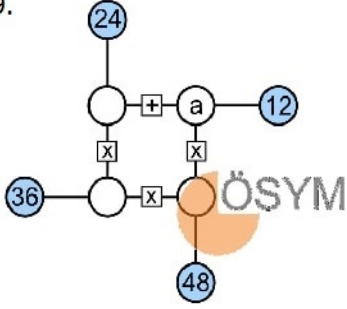
18.



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

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

19.

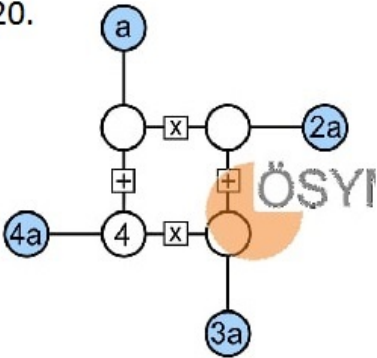


Şekildeki dört beyaz hücreye birbirinden farklı sayılar yerleştiriliyor.

Buna göre,  $a$  değeri kaçtır?

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

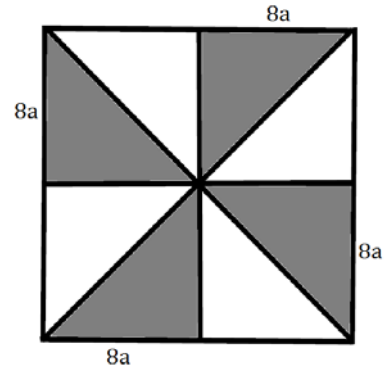
20.



Buna göre,  $a$  değeri kaçtır?

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

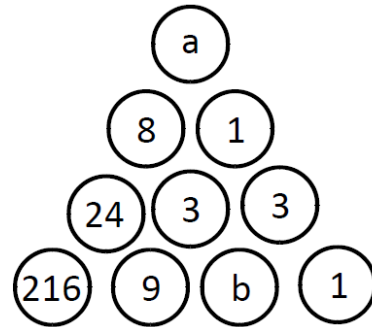
21.



taralı alan = .....?.....  $a^2$

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

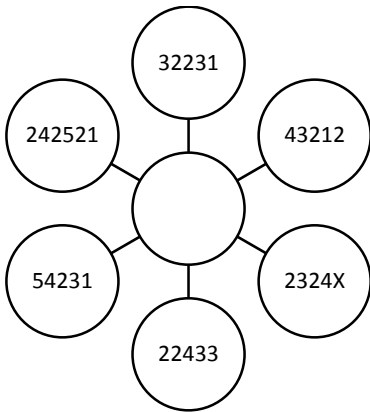
22.



$a + b = ?$

- 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

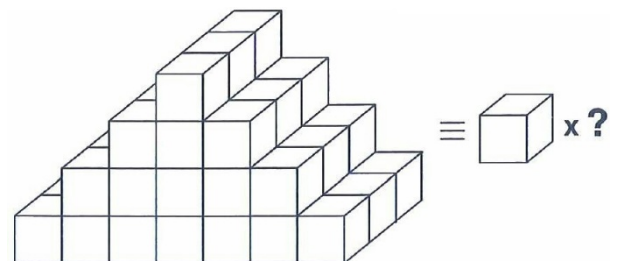
D)3    12    48    192

E)5    15    45    125

27.	3958	63	8	3	$x$
					$x = ?$

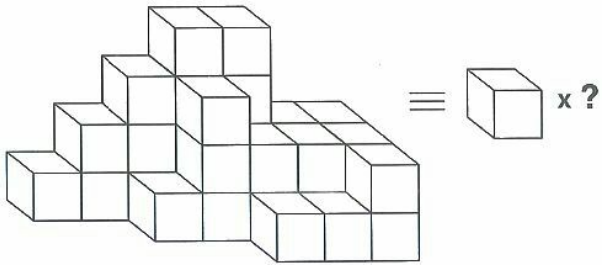
- A)5    B)4    C)3    D)2    E)1

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			

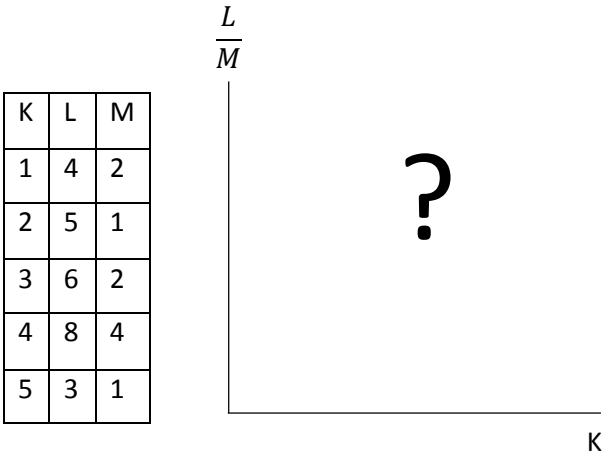
x	a	c
a		3

$b = ?$

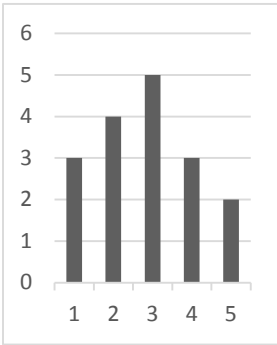
- A)3 B)4 C)5 D)6 E)7



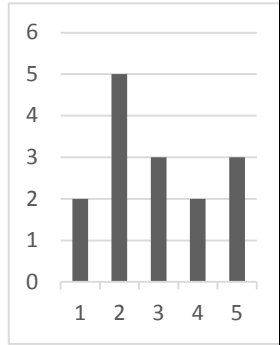
33.



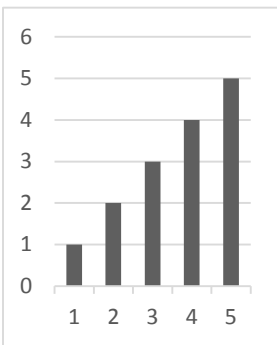
A)



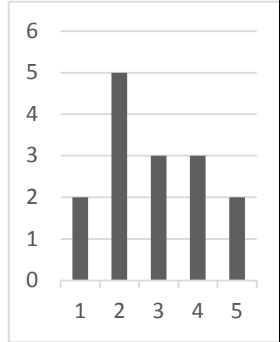
B)



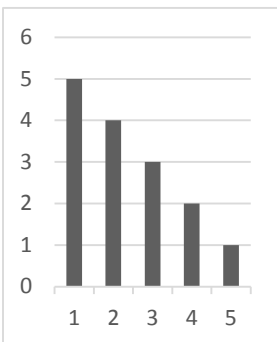
C)



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  $f(0) = ?$

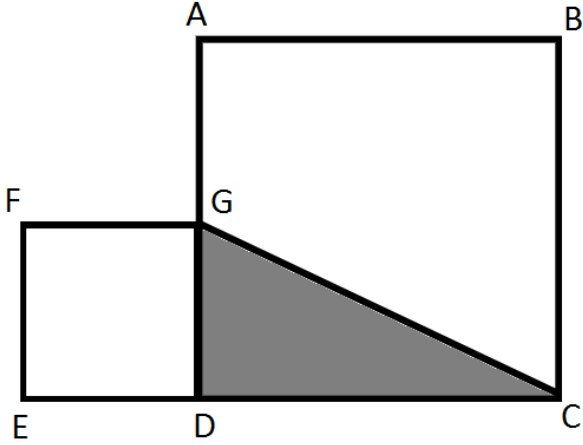
- A)5 B)10 C)15 D)20 E)25

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

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

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

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

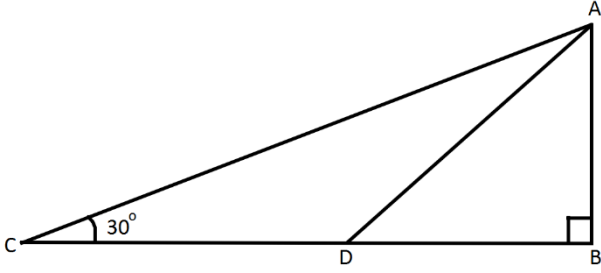
- A)1 B)2 C)3 D)4 E)5

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

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.

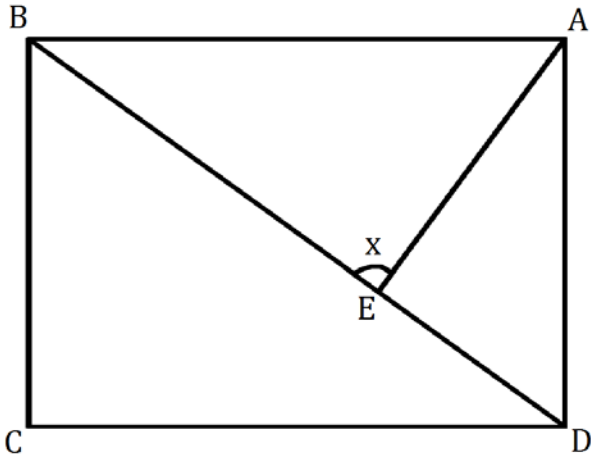


$\triangle$   
Şekildeki  $ABC$  üçgeninde  $\widehat{ACD} = 30$

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

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

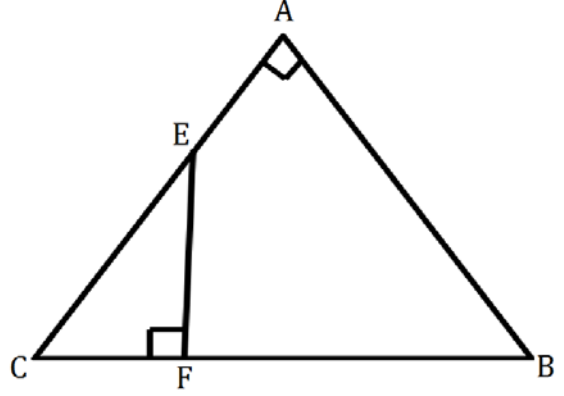
15.



$ABCD$  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  $[FE] \perp [CB]$

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

$|AC| = 4$  ,  $|BA| = 3$  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

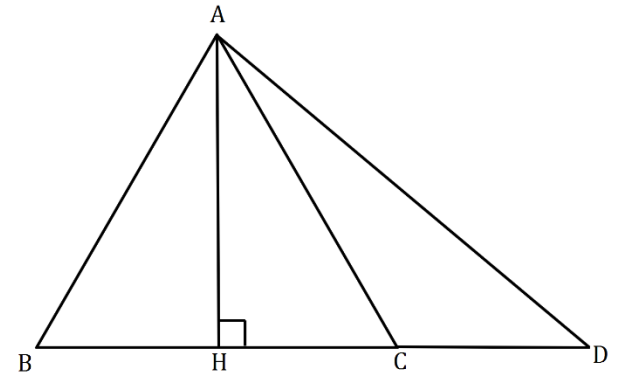
22.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{3^x - 3^{-x}}{3^x + 3^{-x}}\right) = ?$

- 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  $\triangle ABC$  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  $A \cap B$  Kümesinin alt kümelerinin sayısı 16 olduğuna göre  $n(A \cup B) = ?$

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

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

olduğuna göre denklemin çözüm kümesi 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.  $e^{2-\ln \sin x} = 2e^2$  olduğuna göre x açısının alacağı en küçük pozitif tam sayı değeri nedir?

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

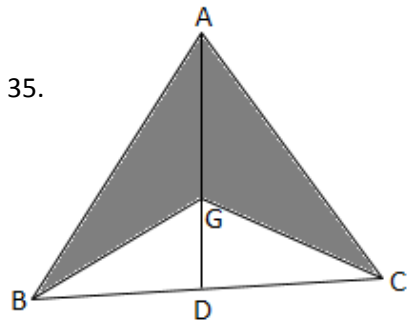
33.  $\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)\left(\frac{1}{x} - \frac{1}{y}\right) + \left(\frac{2}{x} + \frac{2}{y}\right)\left(\frac{2}{x} - \frac{2}{y}\right) = 10$

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

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

#### Matematik Testi

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