

## Kamptayım...

hak eden kazanacak...

1. a, b, c birbirinden farklı birer pozitif tam sayıdır.  
 $a-c=2$ ,  $\frac{b}{c}=a$  ise  $a+b+c$  ifadesinin en küçük değeri kaçtır?  
 A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 14

2. Bir öğrencinin ab iki basamaklı  $a=2b$  koşullu sayısını 40 ile çarpması isteniyor. Ancak öğrenci ba sayısı ile 40'ı çarpıyor. Sonucu 720 eksik bulduğuna göre bu iki basamaklı sayının rakamları toplamı kaçtır?  
 A) 3 B) 6 C) 9 D) 10 E) 12

3. ab ve ba iki basamaklı doğal sayılardır.  $n = ab + a$ ,  $m = ba + b$  ve  $n + m = 60$  ise ab sayısının alabileceği en büyük değer kaçtır?  
 A) 98 B) 76 C) 50 D) 41 E) 32

4. 
$$\begin{array}{r} A \ 18 \\ \cdot \quad B \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} B \ 7 \\ \cdot \quad C \\ \hline 4 \end{array}$$
  
 A, B, C birer sayma sayısı iken A'nın alabileceği en küçük değeri kaçtır?  
 A) 217 B) 201 C) 193  
 D) 183 E) 57

5.  $n \in \mathbb{Z}^+$  ve  $\frac{n!}{56} = (n-2)!$  ise n kaçtır?  
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

kamptayım

kamptayım

kamptayım

6.  $4a3b$  dört basamaklı sayısının 5 ile bölümünden kalan 2 dir. Bu sayı 18 ile tam bölünebildiğine göre a yerine kaç değişik rakam yazılabilir?  
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7.  $(1p2k)_3 + (p0k)_3 = (2001)_3$  iken  $(pk3)_5$  değeri kaçtır?  
 A) 34 B) 38 C) 42 D) 58 E) 78

8.  $\frac{2 - \frac{1}{2} : 4}{3 \frac{3}{4} - 1}$  ifadesinin değeri kaçtır?  
 A)  $\frac{15}{22}$  B)  $\frac{11}{4}$  C)  $\frac{15}{8}$  D)  $\frac{3}{22}$  E) 2

9.  $12^{x-3} = 2$  ise  $12^{4-x}$  in değeri kaçtır?  
 A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

10.  $x \in \mathbb{R}^+$  iken  
 $\sqrt[3]{x\sqrt{x}} = \sqrt{6-2\sqrt{2}} \cdot \sqrt{6+2\sqrt{2}}$   
 ise  $x'$  in değeri nedir?  
 A)  $\sqrt[3]{6}$  B)  $2\sqrt[3]{2}$  C) 1  
 D)  $2\sqrt{7}$  E) 28

11.  $\frac{1}{2} < x < 3$  iken  

$$\frac{\sqrt{4x^2 - 4x + 1} + x - 2}{|x - 3| + x}$$

- ifadesinin değeri nedir?  
 A) x B)  $2x + 1$  C)  $x - 1$   
 D)  $3x - 1$  E)  $x - 3$

kamptayım

kamptayım

kamptayım

12.  $\frac{20}{2 - \frac{2}{1+x}} = 4$  ise x kaçtır?  
 A) -5 B) -2 C) -1 D) 1 E) 3

13. 
$$\frac{(-0,8 - \frac{3}{5}) : 0,2 - (0,4 + \frac{1}{5})(-2 \frac{1}{2})}{0,4 : 0,02 - 9(-2)^0}$$

- işleminin sonucu kaçtır?  
 A)  $-\frac{1}{2}$  B) -1 C)  $-\frac{11}{2}$  D)  $\frac{1}{2}$  E)  $\frac{11}{2}$

14. 
$$\frac{\sqrt[3]{-0,027} \cdot \sqrt{(-0,3)^{-2}}}{\sqrt{(-4)^2} \cdot \sqrt[3]{0,16}}$$
  
 işleminin sonucu kaçtır?  
 A)  $-\frac{9}{5}$  B)  $-\frac{1}{5}$  C)  $-\frac{9}{500}$   
 D)  $\frac{1}{5}$  E)  $\frac{9}{5}$

15.  $81^{0,12} \cdot 81^{0,38} - 32 \cdot 32^{-0,8}$  işleminin sonucu kaçtır?  
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 9

16.  $6aa5b$  sayısının 5 ile bölümünden kalan 2, 9 ile bölümünden kalan 3 tür. a . b lerin toplamı kaçtır?  
 A) 16 B) 42 C) 50 D) 58 E) 254

## Kamptayım...

17. 
$$\frac{2^{3a} - 5 \cdot 3^b + 2^{2a} \cdot 3^b - 5 \cdot 2^a}{2^{2a} + 1 - 10} = x \cdot 2^a + x \cdot 3^b$$
 koşulunu gerçekleyen  $x$  kaçtır?  
A) 4 B) 2 C) 1 D)  $\frac{2}{5}$  E)  $\frac{1}{2}$

18. Her rakamı birden fazla yazmamak üzere iki basamaklı dört sayının toplamı en az kaçtır?  
A) 49 B) 118 C) 119  
D) 145 E) 200

19. 287 sayısı  $a$  ile bölündüğünde bölüm 17, kalan  $K$  dir.  $K$  ile  $a$  sayılarında bulunan rakamların toplamı kaçtır?  
A) 6 B) 7 C) 11 D) 13 E) 18

20.  $\forall a, b \in \mathbb{R}$  için  
 $a \square b = 2a + 2b + ab + 2$   
ile  $\square$  işlemi tanımlanıyor.  $\square$  işlemine göre etkisiz eleman ile tersi olmayan elemanın toplamı aşağıdakilerden hangisidir?  
A) -3 B) -2 C) -1 D) 2 E) 3

21.  $A = \{0, 2, 4\}$  ve  $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  kümeleri veriliyor.  $A \subset X \subset B$  koşulunu gerçekleyen  $B$  kümesinden farklı kaç tane  $X$  kümesi yazılabilir?  
A) 3 B) 4 C) 7 D) 8 E) 15

kamptayım

kamptayım

kamptayım

22.  $x$  ve  $y$  pozitif tamsayılarıdır.  
 $\frac{x+2y}{y} = 7$  ise  $x \cdot y$  aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?  
A) 45 B) 80 C) 125  
D) 245 E) 360

23. Evren bir işi yalnız başına 3a günde, Seçkin 2a günde bitirmektedir. İki kişi birden aynı işi 12 günde bitirdiklerine göre Seçkin işin yarısını kaç günde bitirir?  
A) 30 B) 24 C) 20 D) 16 E) 10

24. Üç musluk boş bir havuzu birlikte  $x$  saatte, her biri ise aynı havuzu ayrı ayrı 1, 2, 3 saatte doldurduğuna göre  $x$  kaçtır?  
A)  $\frac{4}{11}$  B)  $\frac{5}{11}$  C)  $\frac{6}{11}$  D)  $\frac{7}{11}$  E)  $\frac{8}{11}$

25. Bankaya  $A$  lira yatırıldığında yıl sonunda faizi ile  $B$  lira olmaktadır.  
 $A$  ile  $B$  arasında  $\frac{A}{B} = \frac{5}{8}$  bağıntısı varsa, para bankaya yüzde kaçtan faize verilmiştir?  
A) 40 B) 45 C) 50 D) 60 E) 70

26.  $A$  kentinden  $B$  kentine saatteki hızı 60 km olan bir aracın hareketinden 3 saat sonra saatteki hızı 80 km olan ikinci bir araç hareket ediyor ve her ikisinde  $B$  kentine aynı anda varıyor. Buna göre ilk araç kaç saat daha yol almış olur?  
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

## hak eden kazanacak...

27.  $a$  bir tamsayı olmak üzere; Evren  $(2a-17)$  yaşında, ağabeyi  $(a+3)$  yaşındadır. Buna göre Evren en fazla kaç yaşındadır?  
A) 38 B) 32 C) 23 D) 22 E) 21.

28. Bir terzi bir miktar kumaşın  $\frac{3}{5}$  ini %60 kârla, geri kalanını %10 zararla satmıştır. Bu satıştan toplam % kaç kâr edilir?  
A) 25 B) 32 C) 40 D) 42 E) 50

29.  $a$  sayısı  $(b-1)$  ile doğru  $(c+2)$  ile ters orantılıdır.  $a=1$ ,  $b=2$  iken  $c=3$  ise  $a=4$ ,  $b=3$  için  $c$  kaçtır?  
A) -1 B)  $\frac{1}{2}$  C) 1 D)  $\frac{3}{2}$  E) 2

30.  $P(4x-3) = \frac{x^2 - 5x + 2}{Q(x+2)}$   
ifadesinde  $P(x)$  polinomunun  $(x-1)$  ile bölümündeki kalan 2 ise  $Q(x)$  in  $(x-3)$  ile bölümünden kalan kaçtır?  
A) 2 B) 1 C) 0 D) -1 E) -2

31.  $[(A \cup B)' \cap (B \cup A)] \cap B'$  ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $\emptyset$  B)  $A$  C)  $B'$  D)  $E$  E)  $A-B$

kamptayım

kamptayım

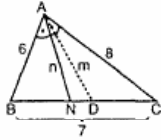
kamptayım

## Kamptayım...

32. Bir sınıftaki öğrencilerin %60'ı Almanca, %80'i İngilizce bilmektedir. Her iki dili bilen 8 öğrenci varsa, kaç öğrenci yalnız İngilizce bilmektedir?  
A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16

33. R'de tanımlı  
 $x \circ y = 3x + xy - 4y$   
işlemi için  $(n \circ 3) \circ 4 = 68$  ise n kaçtır?  
A) 7 B) 5 C) 4 D) 2 E) 1

34.  $\Delta ABC$  ninde  
[AN] açıortay,  
[AD] kenarortay,  
|AN|=n, |AD|=m,  
|AB|=6 br, |AC|=8 br, |BC|=7 br,  
 $x \Delta y = 4(x^2 + y^2)$   
olarak tanımlı ise  $n \Delta m$  değeri kaçtır?  
A) 393 B) 295 C) 254  
D) 249 E) 200



35.  $Z/7$ 'de  $\left(\frac{3}{5}\right)^{-53}$  değeri kaçtır?  
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

36.  $f(x) = ax^2 + b$  biçiminde tanımlıdır.  $f(2)=3$ ,  $f(-3)=13$  olduğuna göre  $f^{-1}(3)$  değeri nedir?  
A) -3 B) 0 C) 1 D) 2 E) 7

37.  $\left. \begin{aligned} \frac{3}{a} - \frac{1}{b} &= 4 \\ \frac{1}{a} - \frac{1}{2b} &= 3 \end{aligned} \right\}$   
ise  $a + b$  kaçtır?  
A)  $\frac{1}{2}$  B) 1 C)  $-\frac{3}{2}$  D) 2 E)  $-\frac{3}{5}$

38.  $\frac{x^2(x^2-4)}{x-1} \leq 0$  eşitsizliğini sağlayan en geniş pozitif aralık aşağıdakilerden hangisidir?  
A) (0, 2] B) (1, 2] C) (1, 3]  
D) (0, 3] E) [2, 3]

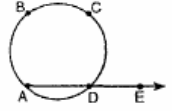
39.  $f(x) = ax + 8$ ,  $g(x) = x + 4b$  ve  $(g \circ f)(x) = x$  olduğuna göre  $a + b$  kaçtır?  
A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

40.  $k, A \in \mathbb{R}$  iken  $\left(kx - \frac{y^2}{2}\right)^{10}$  açılımında  $Ax^4y^{12}$  li terim baştan kaçınıcı terimdir?  
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

41.  $i + i^3 + i^5 + i^{10} + i^{20}$  toplamı nedir?  
A) 0 B) i C) -i D)  $1 - i$  E) -1

## hak eden kazanacak...

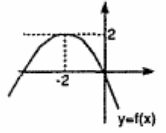
42. Köşeleri şekildeki noktalar olan kaç farklı üçgen çizilir?  
A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8



43.  $f(x) = \log_2(x+1)$  ve  $g(x) = 3^x$  ise  $(g \circ f^{-1})(2)$  nin değeri kaçtır?  
A) 27 B) 32 C) 64 D) 81 E) 1

44.  $f(x) = x^2 - 4x + k$  fonksiyonunun en küçük değeri 5 olduğuna göre  $f(-2)$  değeri nedir?  
A) 25 B) 23 C) 21 D) 12 E) 9

45. Şekilde grafiği verilen  $y=f(x)$  fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $y = 2(x-2)^2$   
B)  $y = -\frac{x^2}{2} - 2x$   
C)  $y = -(x+2)^2$   
D)  $y = -x^2 + 3x + 2$   
E)  $y = -x^2 + 1$



## matematik 1

1. E	2. B	3. D	4. B	5. D
6. B	7. B	8. A	9. A	10. E
11. C	12. B	13. A	14. B	15. D
16. C	17. E	18. B	19. D	20. A
21. E	22. E	23. E	24. C	25. D
26. C	27. E	28. B	29. B	30. D
31. E	32. C	33. C	34. B	35. A
36. D	37. E	38. B	39. A	40. D
41. B	42. D	43. A	44. C	45. B