

1991 ÖSS

1. $\frac{1}{0,001}(0,04 + 0,18)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2200 B) 220 C) 22 D) 2,2 E) 0,22

2. $\frac{\left(3 - \frac{1}{2}\right) + \left(1 - \frac{1}{2}\right)}{\left(4 - \frac{1}{4}\right) - \left(\frac{3}{4} - 1\right)}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

3. $\frac{\sqrt{3}\sqrt{12}}{\sqrt{0,16} + \sqrt{0,36}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,6 B) 0,9 C) 6 D) 9 E) $2\sqrt{3}$

4. Bütün rakamları sıfırdan ve birbirinden farklı olan dört basamaklı en büyük çift sayı aşağıdakilerden hangisi ile kalansız bölünmez?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

5. Beş basamaklı bir sayı, iki basamaklı bir sayıya bölüldüğünde, kalan sayı en fazla kaç basamaklı olabilir?

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

6. $A = \{\text{Sınıftaki gözlüklü öğrenciler}\}$
 $B = \{\text{Sınıftaki sarışın öğrenciler}\}$
 $C = \{\text{Sınıftaki erkek öğrenciler}\}$
 $D = \{\text{Sınıftaki kız öğrenciler}\}$

Olduğuna göre, $C \cap A - (B \cup D)$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {Sınıftaki sarışın olmayan, gözlüklü erkek öğrenciler}
B) {Sınıftaki gözlüklü olmayan, sarışın erkek öğrenciler}
C) {Sınıftaki gözlüklü olmayan, sarışın kız öğrenciler}
D) {Sınıftaki gözlüklü erkek öğrenciler}
E) {Sınıftaki sarışın kız öğrenciler}

7. 7 ve 5 ile bölüldüğünde, her iki bölümde de 2 kalanını veren en küçük pozitif sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

8. $K + L + M = 34$

$$\frac{K}{L} = \frac{1}{4} \quad \frac{L}{M} = \frac{1}{3}$$

olduğuna göre, L kaçtır?

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

9. K ve M pozitif tamsayılar,

$$\frac{K}{M} + 2 = \frac{5}{2}$$

olduğuna göre, K'nın alabileceği en küçük değer kaçtır?

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

10.

$$\begin{array}{r} K \mid Y \\ - \cdot \mid M \\ \hline Y-1 \end{array} \quad \begin{array}{r} L \mid Y \\ - \cdot \mid M+1 \\ \hline 0 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemlerine göre, K+L toplamının K türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. a, b, c negatif tamsayılar,

$$\frac{a}{7} = \frac{b}{8} = \frac{c}{9}$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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

12. a, b, c pozitif tamsayılar,

$$a-b=1$$

$$a-c=5$$

olduğuna göre, a+b+c toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 13 D) 14 E) 17

13. $b + \frac{a}{b} = 2$, $b \in \mathbb{Z}$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi a'nın bir çarpanıdır?

- A) b-1 B) b+1 C) b²-2 D) 2+b E) 2-b

14. $(a-x)(b-y)+xy-x(y-b)-y(x-a)$ ifadesinin kısaltılmış biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ab B) xy C) -xy D) ax E) by

15. $a = \frac{1}{x} - \frac{1}{y}$

$$b = x - \frac{1}{x}$$

olduğuna göre, $\frac{a^2y - b^2y}{a-b} + 1$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) xy-1 B) 1+xy C) 1-xy
D) xy E) -xy

16. x=4 y=2

olduğuna göre, $x^5 - 5x^4y + 10x^3y^2 - 10x^2y^3 + 5xy^4 - y^5$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 16 B) 32 C) 64 D) 128 E) 256

17. 3, sayı tabanını göstermek üzere, $(211)_3 - (112)_3$ farkı, 3 tabanına göre kaçtır?

- A) 22 B) 21 C) 20 D) 12 E) 10

18. a ve n pozitif tamsayılar,

$$5! = 2^n \cdot a$$

olduğuna göre, n en fazla kaçtır?

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

19. Bir adamın yaşı iki basamaklı AB sayısıdır. 18 yıl sonraki yaşı, 5 in bir katı olan BA sayısıdır. Buna göre, BA sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 55 B) 65 C) 75 D) 85 E) 95

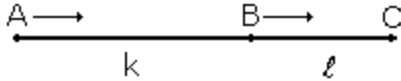
20. A kovasının hacmi, B kovasından 2 litre küçüktür. A kovası ile 28 kova su alan bir bidon, B kovası ile 21 kova su almaktadır. Buna göre, A kovasının hacmi kaç litredir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

21. Bir mal etiket fiyatı üzerinden %6 indirim yapılarak 37 600 liraya satılmıştır. Bu malın etiket fiyatı kaç liradır?

- A) 38 400 B) 39 600 C) 40 000
D) 44 400 E) 46 200

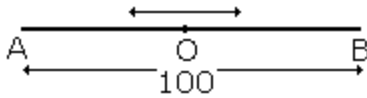
22.



Hızları v_1 ve v_2 olan iki araç A ve B noktalarından aynı anda ve aynı yönde hareket ediyorlar. Arkadan gelen araç, öncekini B den 2 km ileri de olan C noktasında yakalıyor. Araçların hızları $2v_1$ ve $2v_2$ olsaydı, arkadan gelen araç öndekini B den kaç km ileride yakalardı?

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

23.

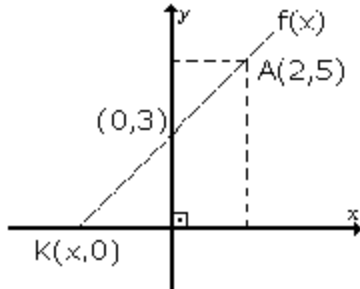


Birbirinden 100 km uzakta olan A ve B duraklarının orta noktası olan O dan aynı anda ve ters yönde iki hareket ediyor. Araçların saatteki hızları sırasıyla 60 ve 40 km dir. İki araç A ve B arasında, durmaksızın tur yaptıklarına göre, ilk karşılaşmaları O dan kaç km uzakta olur?

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

24.

Yandaki şekilde grafiği verilen $y=f(x)$ doğrusu x-eksenini $K(x,0)$ noktasında kestiğine göre, K noktasının apsisi (x) kaçtır?



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

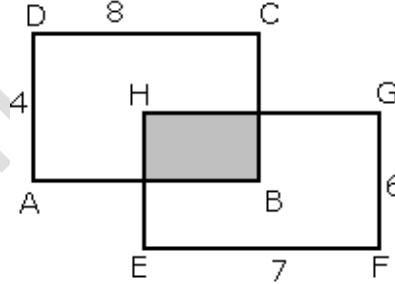
25. Dik koordinat sisteminde $y=mx+1$ doğrusunun y-eksenine göre simetriği x-eksenini $(\frac{3}{5},0)$ noktasında kesmektedir. Buna göre, $y=mx+1$ denklemindeki m kaçtır?

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

26. A(1,3) , B(4,0) noktaları veriliyor. [AB] üzerinde bir C(x,y) noktası alınıyor. $\frac{|CA|}{|CB|} = \frac{1}{2}$ olduğuna göre, C noktasının apsisi (x) kaçtır?

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

27.



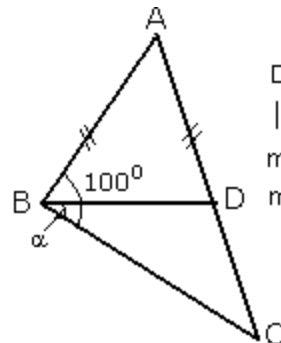
ABCD ve EFGH birer dikdörtgen
|AD|=4 cm
|EF|=7 cm
|DC|=8 cm
|FG|=6 cm

$$A(ABCD \cup EFGH) = 60 \text{ cm}^2$$

Şekildeki dikdörtgensel bölgelerin birleşimin alanı 60 cm^2 dir. Buna göre, $A(ABCD \cap EFGH)$ taraflı bölgesinin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 9

28.

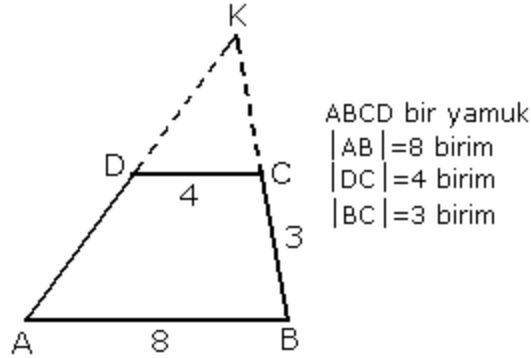


$D \in [AC]$
 $|AB| = |AD|$
 $m(\hat{A}BC) = 100^\circ$
 $m(\hat{C}BD) = \alpha$

Şekildeki ABC üçgeninde A açısının α türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $100-2\alpha$ B) $100-\alpha$ C) $2\alpha-10$
D) $2\alpha-20$ E) $\alpha+10$

29.

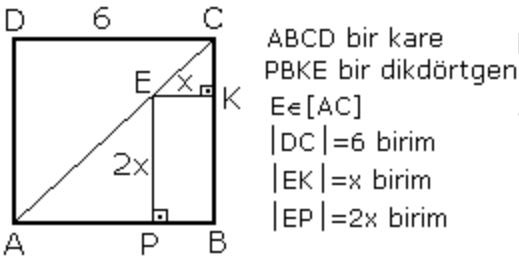


ABCD bir yamuk
 $|AB| = 8$ birim
 $|DC| = 4$ birim
 $|BC| = 3$ birim

Şekildeki ABCD yamuğunda yan kenar doğru-ları K de kesilmektedir. Buna göre, $|CK|$ kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

30.

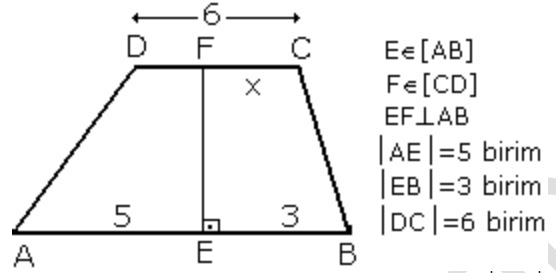


ABCD bir kare
PBKE bir dikdörtgen
 $E \in [AC]$
 $|DC| = 6$ birim
 $|EK| = x$ birim
 $|EP| = 2x$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $|EK| = x$ birimdir?

- A) 1 B) 1,25 C) 1,5 D) 1,75 E) 2

31.

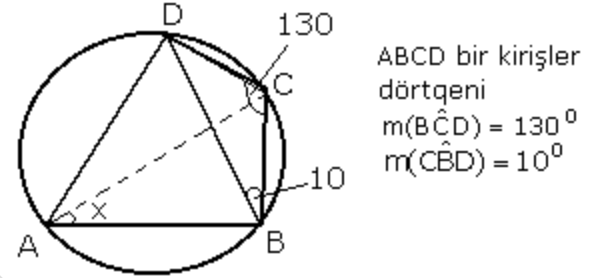


$E \in [AB]$
 $F \in [CD]$
 $EF \perp AB$
 $|AE| = 5$ birim
 $|EB| = 3$ birim
 $|DC| = 6$ birim

Şekildeki ABCD yamuğu, tabanlara dik $|EF|$ doğru parçasıyla alanları eş iki bölgeye ayrılmıştır. Buna göre, $|CF| = x$ kaç birimdir?

- A) 3 B) 3,5 C) 4 D) 4,5 E) 5

32.



ABCD bir kirişler dörtgeni
 $m(\widehat{BCD}) = 130^\circ$
 $m(\widehat{CBD}) = 10^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

1-B	2-E	3-C	4-E	5-B	6-A
7-D	8-E	9-A	10-C	11-D	12-B
13-E	14-A	15-D	16-B	17-B	18-D
19-C	20-A	21-C	22-B	23-D	24-C
25-E	26-A	27-B	28-D	29-A	30-E
31-C	32-E				