

1986 ÖSS

1. $(0,782+0,218).(0,3+0,7)$
Yukarıdaki işlemin sonucu nedir?

- A) 1 B) 2 C) 0,1 D) 0,2 E) 0,01

2. a doğal sayısı 4 ile bölünebildiğine göre aşağıdakilerden hangisi tek sayı olabilir?

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

3.
$$\frac{2ab\left(\frac{1}{4a^2} - \frac{9}{b^2}\right)}{b + 6a}$$

Yukarıdaki ifadenin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{b+6a}{a}$ B) $\frac{b-6a}{a^2b^2}$ C) $\frac{b+6a}{a^2b^2}$
D) $\frac{b-6a}{2ab}$ E) $\frac{1}{2ab}$

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

Yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{8}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{2}$

5. a ve b birer gerçel sayı ve $b>0$, $a^2>a$, $ab>0$ olduğuna göre, a için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a<-2$ B) $-2<a<-1$ C) $-1<a<0$
D) $0<a<1$ E) $1<a$

6.

$$\begin{array}{r} 41. \\ \times .3 \\ \hline \\ \hline . . . \\ \hline .5.5 \end{array}$$

I
II
III
IV
V

Yukarıdaki çarpma işleminde her nokta bir rakamın yerini tutmaktadır. Buna göre, IV. sıradaki üç basamaklı sayı kaçtır?

- A) 830 B) 720 C) 622 D) 523 E) 415

7. $a = \frac{11}{10}$ $b = \frac{101}{100}$ $c = \frac{1001}{1000}$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $c>a>b$ B) $b>a>c$ C) $b>c>a$
D) $c>b>a$ E) $a>b>c$

8. $x=A4BC2$
 $y=A2BC4$

Yukarıda verilen x ve y sayıları, birer ve binler basamağı yer değiştirmiş olan 5 basamaklı iki sayıdır. Buna göre, x-y farkı kaçtır?

- A) 2 B) 8 C) 198 D) 1998 E) 2000

9. 3 kalem ve 2 silgi 500 lira
2 kalem ve 3 silgi 480 lira
olduğuna göre, bir kalem bir silgiden kaç lira pahalıdır?

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

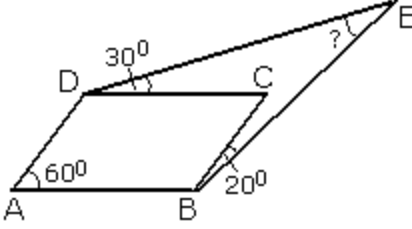
10. Su ile dolu iken bir kabın ağırlığı 30 kg dır. Bu kaptaki suyun ağırlığı, boş kabın ağırlığının 5 katı olduğuna göre, boş kabın ağırlığı kaç kg dır?

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

11. Ahmet bir işi x günde, Mehmet ise aynı işi $\frac{x}{2}$ günde bitirebilmektedir. İki birlikte aynı işi 2 günde bitirdiklerine göre, x kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

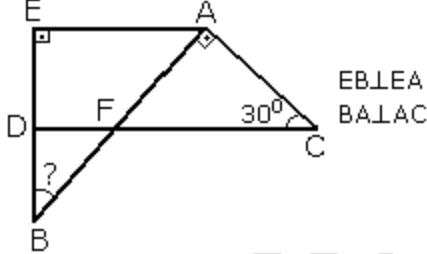
12. Aşağıdaki şekilde ABCD bir paralel kenardır.



DAB açısının ölçüsü 60°
 EDC açısının ölçüsü 30°
 CDE açısının ölçüsü 20°
 DEB açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

13. Aşağıdaki şekilde, $DC \parallel EA$ dir.



EBA açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

14. Kenar uzunlukları 2 nin katı olan, eşkenar üçgen biçimindeki bir bahçenin çevresine, bir köşesindeki başlayarak 2 m ara ile ağaç ile dikiliyor. Dikilen toplam ağaç sayısı 21 olduğuna göre, bahçenin bir kenarı kaç m dir?

- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 10

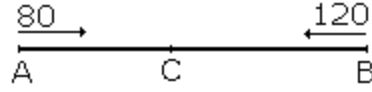
15. I. $a=6$ cm, $b=7$ cm
 $\hat{A}$ açısının ölçüsü 95°
 II. $a=4$ cm, $h_a=6$ cm
 $\hat{C}$ açısının ölçüsü 90°

- III. $a=5$ cm, $b=3$ cm
 $h_a=4$ cm

Yukarıdaki grupların hangilerinde verilen elemanlar bir üçgen belirtir?

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

16. Hızı saatte 80 km olan bir hareketli A noktasından, hızı saatte 120 km olan diğer bir hareketli B noktasından birbirlerine doğru aynı anda hareket ediyorlar ve C gibi bir noktada karşılaşıyorlar.



A dan hareket eden, karşılaştıklarından 3 saat sonra B noktasına vardığına göre, AB arası kaç km dir?

- A) 600 B) 520 C) 480 D) 400 E) 360

17. Bir manav, bir sandıktaki b tane limonun tanesini a liradan sarmayı düşürmektedir. Sandıktaki limonların 10 tanesi çürük çıktığına göre, aynı parayı elde edebilmek için manav, sağlam limonların tanesi kaç liradan satmalıdır?

- A) $\frac{ab}{a+10}$ B) $\frac{ab}{b+10}$ C) $\frac{ab}{b-10}$
 D) $\frac{ab}{a-10}$ E) $\frac{a}{b+10}$

18. Üç arkadaşın paralarının birbirine oranı bilinmektedir. Buna ek olarak aşağıdakilerin hangisi verildiğinde, her birinin kaç lirası olduğuna hesaplanamaz?

- A) Herhangi ikisinin paraları farkı
 B) Herhangi ikisinin paraları toplamı
 C) Paraların karelerinin birbirine oranı
 D) İkiisinin paraları toplamından üçünün farkı
 E) Üçünün paraları toplamı

19. Bir bakkal bir miktar baharatı etiket fiyatının %40 eksikğine almış ve etiket fiyatının %10 eksikğine satmıştır. Bakkal bu satıştan % kaç kar etmiştir?

A) 25 B) 30 C) 40 D) 45 E) 50

20. $x+2y+3z=15$

$x+4y+6z=25$

Yukarıdaki denklemleri sağlayan x değerini bulmak için başka bir bilgiye gerek var mıdır, varsa nedir?

- A) Başka bir bilgiye gerek yoktur.
 B) $x+y+z$ değerinin verilmesi gereklidir.
 C) y değerinin verilmesi gereklidir.
 D) z değerinin verilmesi gereklidir.
 E) $y+z$ değerinin verilmesi gereklidir.

21. x, y, z birbirinden farklı birer pozitif tamsayıdır.

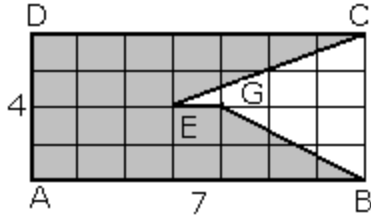
$x-y+z=3$

$x+y+z=7$

olduğuna göre, x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

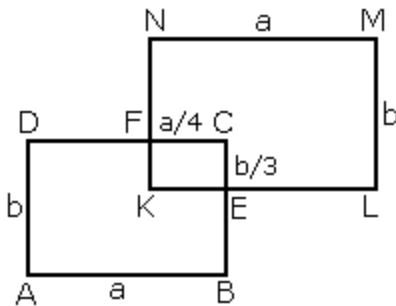
22. Şekildeki ABCD dikdörtgeni, bir kenarı 1 cm olan karelere ayrılmıştır.



$|AB|=7$ cm $|AD|=4$ cm
 ABGDCD alanı kaç cm^2 dir?

A) 22 B) 21 C) 20 D) 19 E) 18

23. Aşağıdaki şekilde ABCD ve KLMN, boyutları eşit iki dikdörtgendir.



$|AB|=|MN|=a$ cm $|AD|=|MN|=b$ cm

$|CE| = \frac{b}{3}$ cm, $|CF| = \frac{a}{4}$ cm olduğuna göre, ABELMNFD çokgeninin alanı kaç cm^2 dir?

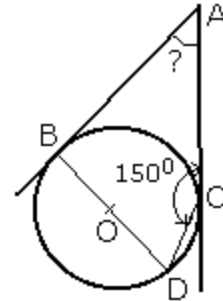
- A) $\frac{23}{12}ab$ B) $\frac{11}{6}ab$ C) $2ab$
 D) $\frac{7}{12}ab$ E) $\frac{7}{2}ab$

24. Bir açısı 150° olan düzgün çokgen kaç kenarlıdır?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

25.

O noktası
 çemberin
 merkezi
 AB ve AC
 çembere
 teğet
 DCA açısının
 ölçüsü 150°

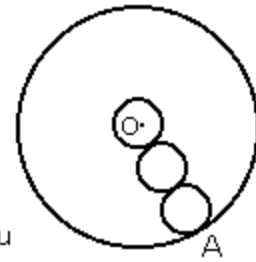


Yukarıdaki şekilde, $\hat{BAC}$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 30 B) 45 C) 50 D) 60 E) 75

26.

Yandaki şekilde,
 yarıçapı R olan
 merkezli çemberin
 içine, yarıçap
 uzunlukları r olan,
 birbirine dıştan teğet
 3 eş çember
 çizilmiştir. OA doğrusu
 üç değme noktasından

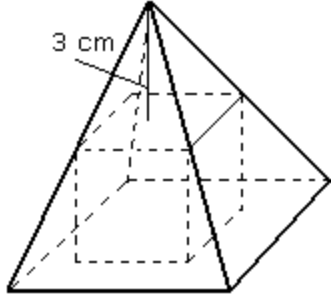


geçtiğine göre, $\frac{r}{R}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{1}{10}$ E) $\frac{1}{15}$

27.

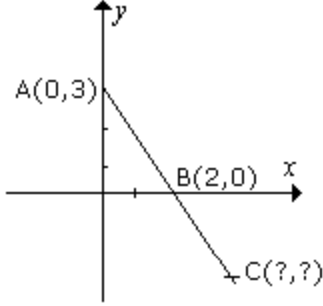
Yandaki şekilde, kare tabanlı dik piramidin içine yerleştirilmiş küp görülmektedir. Küpün alt yüzü piramidin tabanı ile aynı düzlemde olup üst köşeleri ayrıntılar üzerindedir. Üstte kalan küçük piramidin yüksekliği 3 cm, hacmi 9 cm^3 olduğuna göre, büyük piramidin taban kenarlarından biri kaç cm dir?



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

28.

Yandaki şekilde $A(0,3)$ noktasının $B(2,0)$ noktasına göre simetriği C dir. C noktası aşağıdakilerden hangisidir?

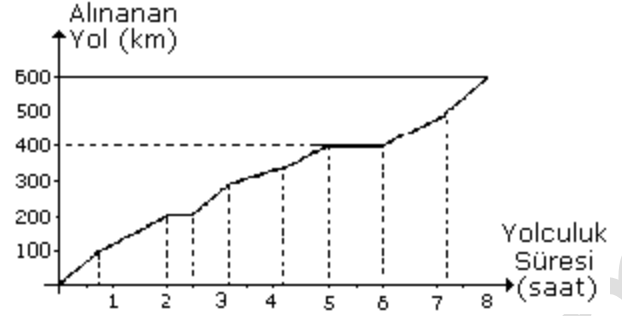


- A) (4,-3) B) (3,-4) C) (3,-3)
D) (4,-4) E) (3,-2)

29. $A(1,1)$, $B(x,y)$, $C(5,5)$, $D(1,5)$ noktaları bir karenin köşeleri olduğuna göre, y kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 3 D) 4 E) 5

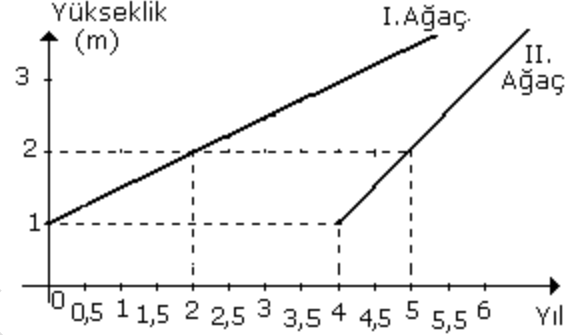
30. Aşağıdaki grafik, yolculuk sırasında 2 defa mola veren bir aracın aldığı yolun süreye göre değişimini göstermektedir.



Buna göre, birinci molanın başlangıcı ile ikinci molanın bitimi arasındaki süre kaç saattir?

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

31. Aşağıdaki grafik, iki ağacın boylarının yıllara göre doğrusal değişimini göstermektedir.



İki ağaç dikildikten kaç yıl sonra, iki ağacın boyları eşit olur?

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

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