

1988 ÖSS

1.

$$\begin{array}{r} KK \\ KL \\ LK \\ + LL \\ \hline 264 \end{array}$$

Yukarıdaki verilen ikişer basamaklı dört sayının toplamı 264 ve $K \neq L$ olduğuna göre KL sayısının en küçük değeri nedir?

A) 57 B) 48 C) 39 D) 25 E) 16

2.

$$\begin{array}{r} 1A8 \mid B5 \\ - \dots \mid 7 \\ \hline 3 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işleminde A ve B sıfırdan farklı birer rakamı göstermektedir. Bölüm 7, kalan 3 olduğuna göre, A kaçtır?

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

3. 25 basamaklı

22222222222222222222222222222 sayısının 9 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

A) 0 B) 2 C) 4 D) 5 E) 7

4. $a > b > 2$ ve $x = \frac{a}{b}$, $y = \frac{a}{2}$, $z = \frac{2}{b}$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $x > y > z$ B) $x > z > y$ C) $y > z > x$
D) $y > x > z$ E) $z > x > y$

5. a, b gerçel sayılar ve $a^2 < a < b > 1$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi dai-
ma doğrudur?

A) $ab < 0$ B) $ab > 1$ C) $ab < 1$
D) $ab > b$ E) $ab > a$

6. n tabanına göre 101 sayısı 10 tabanına göre 50 ye eşit olduğuna göre n aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. $\frac{a}{x} + c = \frac{a(b+c)}{bx}$

denkleminin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{a}{b}$ B) $\frac{a}{c}$ C) a D) b E) c

8. $2^{x+1} + 6(2^x) + 4(2^{x-1}) = 80$ denkleminin çözümü nedir?

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

9. Kilosu 2875 lira olan peynirden 640 gram alan bir kişi kaç lira ödeyecektir?

A) 1840 B) 1910 C) 2160
D) 2220 E) 2270

10. Mehmet bilyelerini beşer beşer, altışar altışar ve yedişer yedişer sayınca hep bir bilyesi artıyor. Buna göre Mehmet'in en az kaç bilyesi vardır?

A) 209 B) 211 C) 216 D) 217 E) 218

11. %15 zararla 170 liraya satılan bir mal %15 karla satılsaydı kaç liraya satılırdı?

A) 220 B) 221 C) 225 D) 230 E) 240

12. 330 ceviz üç kişiye sırasıyla $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ sayıları ile orantılı olacak şekilde paylaşıyor. Payı en az olan, kaç ceviz almıştır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

13. Aynı evi paylaşan bir grup öğrenci 120 000 lira kira giderini eşit olarak bölüşüyorlar. Eve bir arkadaşları daha yerleşince kişi başına düşen kira gideri %25 azalıyor. Buna göre son durumda kişi başına düşen ev kirası kaç liradır?

- A) 15 000 B) 20 000 C) 24 000
D) 30 000 E) 40 000

14.

a ile b sayılarının aritmetik ortalaması 15, a ile c sayılarının aritmetik ortalaması 17, b ile c sayılarının aritmetik ortalaması 23 olduğuna göre, c kaçtır?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

15.

Yaş	Kişi Sayısı
20	4
21	9
22	16

Yandaki tablo bir işyerinde çalışanların sayısı ile yaşlarını göstermektedir. Bu işyerinde seçilen 16 kişinin yaş ortalaması 21 olduğuna göre, geriye kalanlardan kaç 22 yaşındadır?

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

16. Cemil, kilosu 4000 lira olan fıstık ile kilosu 3000 lira olan fındıktan 500 gramlık bir karışım olarak 1800 lira ödemiştir. Cemil'in aldığı karışımında kaç gram fındık vardır?

- A) 250 B) 225 C) 200 D) 175 E) 150

17. Ali'nin 44 tane madeni parası vardır. 10 ve 100 liralıklardan oluşan bu paraların top-

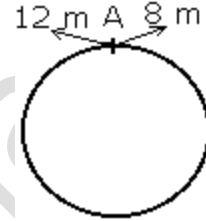
lamı 3500 lira olduğuna göre Ali'nin 100 liralıkları kaç tanedir?

- A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

18. Hasan ile Oya bir işi birlikte çalışarak 30 günde yapabiliyorlar. Birlikte işe başlayıp 10 gün çalıştıktan sonra Hasan işi bırakıyor; Oya 60 gün daha çalışarak işi tamamlıyor. Bu işin tümünü Oya tek başına kaç günde yapabilir?

- A) 100 B) 90 C) 85 D) 80 E) 75

19.



Hızları dakikada 12 metre ve 8 metre olan iki hareketli, çember üzerindeki A noktasından aynı anda ters yönde hareket ettikten 6 dakika sonra karşılaşıyorlar. Hareketlerinden hızlı olanı, karşılamalardan kaç dakika sonra A ya ulaşır?

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

20. A ve B birer küme olmak üzere A-B kümesinin eleman sayısı 4, B-A kümesinin eleman sayısı 5, A kümesinin eleman sayısı 6 dır.

Buna göre $A \cup B$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15

21. $\frac{abx^2 - (a+b)x + 1}{ax - 1}$

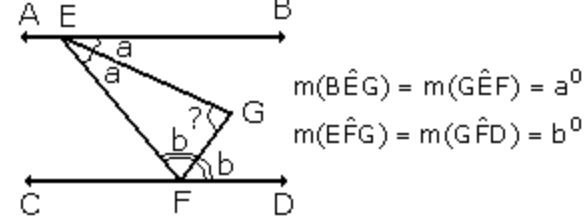
ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(a-b)x$ B) $\left(1 - \frac{b}{a}\right)x$ C) $ax+1$
D) abx E) $bx-1$

22. $f(x)=x^3-3x^2+3x-1$ olduğuna göre, $f(x+1)$ değeri nedir?

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

23.

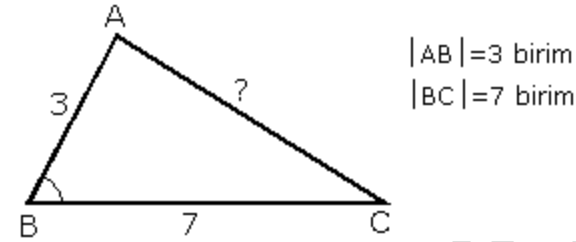


$m(\hat{B}EG) = m(\hat{G}EF) = a^\circ$
 $m(\hat{E}FG) = m(\hat{G}FD) = b^\circ$

Yukarıdaki şekilde $AB \parallel CD$ olduğuna göre, $m(\hat{F}GE)$ kaç derecedir?

- A) $\frac{a+b}{2}$ B) $2(a+b)$ C) 45 D) 60 E) 90

24.

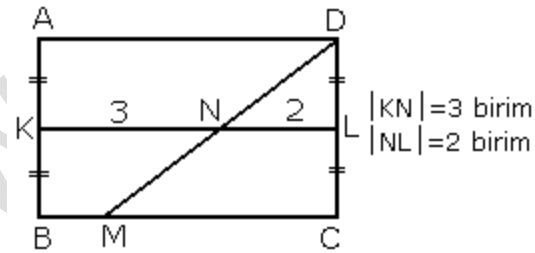


$|AB| = 3$ birim
 $|BC| = 7$ birim

Yukarıdaki verilen ABC üçgeninde $m(\hat{A}BC) < 60^\circ$ olduğuna göre, $|AC|$ kaç birim olabilir?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

25. ABCD bir dikdörtgen K noktası [AB] nin ortası L noktası [CD] nin ortası



$|KN| = 3$ birim
 $|NL| = 2$ birim

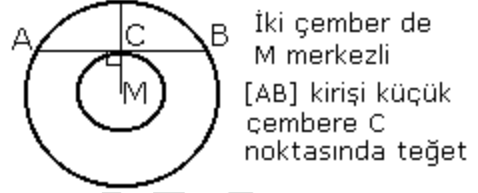
Şekildeki verilere göre ABCD dikdörtgeninin alanının, DMC üçgeninin alanına oranı kaçtır?

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{7}{2}$

26. ℓ doğrusu, M merkezli ve r yarıçaplı bir çemberi farklı K ve L noktalarında kesmektedir. $|KL| = r$ olduğuna göre KML açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 90 E) 120

27.

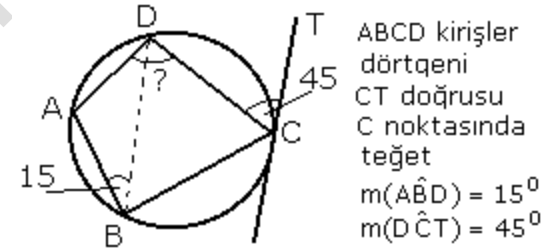


İki çember de M merkezli
[AB] kirişi küçük çembere C noktasında teğet

Yukarıdaki şekilde $|AB| = 6$ birim $|CM| = 1$ birim olduğuna göre büyük çemberin yarıçapı kaç birimdir?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) $\sqrt{10}$

28.

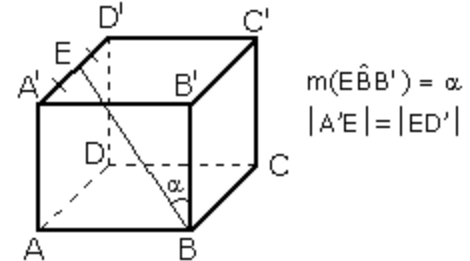


ABCD kirişler dörtgeni
CT doğrusu C noktasında teğet
 $m(\hat{A}BD) = 15^\circ$
 $m(\hat{D}CT) = 45^\circ$

Şekildeki verilere göre, $m(\hat{A}DC)$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 90 C) 120 D) 135 E) 150

29.

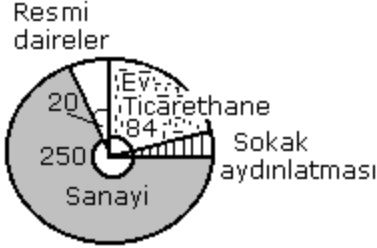


$m(\hat{E}B'B') = \alpha$
 $|A'E| = |ED'|$

Yukarıdaki şekilde ABCDA'B'C'D' bir küp olduğuna göre, $\tan \alpha$ nın değeri nedir?

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

30.

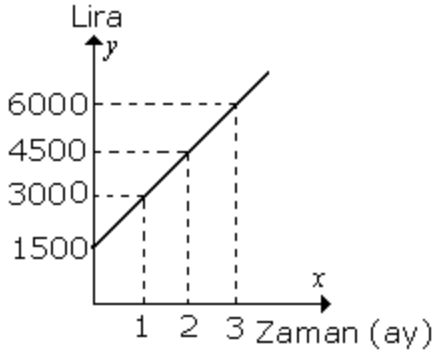


- Sanayi : Merkez açısı 250°
Resmi Daireler : Merkez açısı 20°
Ev-Ticarethaneler : Merkez açısı 84°

Yukarıdaki dairesel grafik bir ülkede tüketilen elektrik enerjisi miktarının tüketim alanlarına göre dağılımını göstermektedir. Buna göre tüketilen enerjinin kaçta kaç sokak aydınlatması için kullanılmaktadır?

- A) $\frac{1}{15}$ B) $\frac{1}{30}$ C) $\frac{1}{45}$ D) $\frac{1}{60}$ E) $\frac{1}{90}$

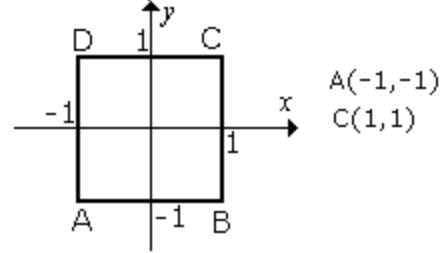
31.



Yukarıda, bir öğrencinin biriktirdiği paranın zamana göre değişimini gösteren doğrusal fonksiyonun grafiği verilmiştir. Buna göre öğrencinin 10. ayda kaç lirası olur?

- A) 16500 B) 19000 C) 22500
D) 24000 E) 3000

32.



Yukarıdaki şekilde ABCD karesinin iç bölgesinin analitik ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|x| < 1$ ve $|y| < 1$ B) $x < 1$ ve $y < 1$
C) $|x| < 2$ ve $|y| < 2$ D) $|x| = 1$ ve $|y| = 1$
E) $|x| = 1$ ve $|y| < 1$

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