

2

2

2

2

2

## TEMEL MATEMATİK TESTİ

1. Bu testte 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.  $\frac{0,22 - 0,2}{0,22 - 0,02}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 100    B) 10    C) 1    D) 0,1    E) 0,01

2.  $\frac{3 + \frac{1}{3} - (3 - \frac{2}{3})}{9 + \frac{2}{9} - (9 - \frac{1}{9})}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1    B) 2    C) 3    D) 6    E) 9

3.  $(0,008)^{\frac{2}{3}} \cdot 10^4$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 20    B) 40    C) 200    D) 400    E) 4000

4.  $a < b < 0$  olmak üzere,

$$\sqrt{(a - b)^2} - |a + b|$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-2a$     B)  $-2b$     C)  $2a$     D)  $2b$     E)  $2a - 2b$

5. İkiz iki kardeşten birinin yaşı, altı sayı tabanında yazılan rakamları farklı üç basamaklı en büyük doğal sayıdır.

Buna göre, diğer kardeşin yaşının beş sayı tabanındaki eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1012    B) 1121    C) 1112    D) 1132    E) 1312

6. A sayısının 6 ile bölümünde bölüm B, kalan 2 dir.

B sayısının 4 ile bölümünden kalan 1 olduğuna göre, A sayısının 12 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 4    B) 6    C) 7    D) 8    E) 10

2

2

2

2

2

7. Hem 4 hem de 6 ile bölündüğünde 2 kalanını veren üç basamaklı kaç farklı doğal sayı vardır?

- A) 75    B) 74    C) 73    D) 37    E) 36

10.  $\sqrt[3]{x} \cdot \sqrt[4]{x} = \sqrt[6]{2}$

olduğuna göre,  $x^{14}$  kaçtır?

- A) 64    B) 32    C) 16    D) 8    E) 4

8. Rakamları çarpımı 15 olan üç basamaklı kaç farklı doğal sayı vardır?

- A) 2    B) 4    C) 6    D) 8    E) 10

11.  $x + 6 \leq 2x + 7 < x + 12$

koşulunu sağlayan  $x$  tamsayılarının toplamı kaçtır?

- A) 14    B) 10    C) 9    D) 8    E) 6

9.  $\frac{3}{2 - \sqrt{2}} + \frac{3}{2 + \sqrt{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 12    B) 8    C) 6    D)  $2\sqrt{2}$     E)  $\sqrt{2}$

12.  $x + y = 8$  ve  $y + z = 6$  olduğuna göre,

$$x^2 + xy - xz - yz$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 12    B) 14    C) 16    D) 18    E) 20

2

2

2

2

2

13.  $\frac{1+a^{-3}}{1-a^{-1}+a^{-2}}$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a      B) a + 1      C)  $\frac{1}{a}$       D)  $\frac{a+1}{a}$       E)  $\frac{1}{a+1}$

14. a, b ve c ardışık pozitif tamsayılarıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi daima tek sayıdır?

- A) a + b + c      B) a.b + c      C) a.c + b  
D) a - b + c      E) a.b.c

15. a, b ve c pozitif tamsayılarıdır.

$$a + b = 4.c$$

olduğuna göre, a + b + c toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 59      B) 60      C) 61      D) 62      E) 63

16.  $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$   
a - 2b + 3c = 40

olduğuna göre, b kaçtır?

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

17.  $x + y < 0$   
 $y + z < 0$   
 $z + x > 0$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) x < 0      B) y < 0      C) z < 0  
D) x.y < 0      E) x.z < 0

18. x, y, z pozitif tam sayıları sırasıyla 3, 5 ve 9 sayılarıyla doğru orantılıdır.

21 < z olduğuna göre, x + y + z toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 34      B) 37      C) 51      D) 62      E) 68

2

2

2

2

2

19. Bir sınıftaki tüm öğrencilerin bugünkü yaşları toplamı 420, iki yıl önceki yaş ortalamaları 18 dir.

**İki yıl içinde sınıf mevcudunda değişiklik olmadığına göre, sınıf mevcudu kaçtır?**

A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

20. Yarısı suyla dolu olan bir kovanın ağırlığı 32 kg dir. Kovadaki suyun ağırlığı boş kovanın ağırlığının 3 katıdır.

**Buna göre, kovanın tamamı suyla dolu olduğunda ağırlığı kaç kg olur?**

A) 48 B) 54 C) 56 D) 60 E) 64

21. Gizem elindeki cevizleri arkadaşlarına 15'er 15'er paylaşırsa kendisine 30 ceviz kalıyor. Arkadaşlarına 17'er 17'er paylaşırsaydı kendisine 10 ceviz kalacaktı.

**Buna göre, arkadaşlarına 12'er 12'er paylaşırsa kendisine kaç ceviz kalır?**

A) 80 B) 70 C) 60 D) 50 E) 45

22. Bir işi Ali 40 günde, Berkay ile Cem birlikte 60 günde bitirebilmektedir.

**Bu işte üçü birlikte çalıştığında işin yarısını kaç günde bitirirler?**

A) 6 B) 9 C) 12 D) 18 E) 24

23. Bir araç belli bir yolu saatte 80 km hızla giderse 1 saat geç kalıyor. Saatte 100 km hızla giderse 48 dakika erken varıyor.

**Buna göre, saatte kaç km hızla giderse planladığı sürede varır?**

A) 84 B) 85 C) 90 D) 92 E) 96

24. A ve B şehirlerinden sabit hızlı iki araç aynı anda birbirlerine doğru harekete geçiyorlar. Araçlar karşılaştıktan 4 saat sonra A dan hareket eden B ye ve 9 saat sonra B den hareket eden A ya varıyor.

**Buna göre, araçlar harekete geçtikten kaç saat sonra karşılaşmışlardır?**

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

2

2

2

2

2

25.  $x$  kg pekmez,  $y$  kg tahin karıştırılıyor.

Bu karışımın ağırlıkça yüzde kaç pekmektir?

- A)  $\frac{x}{x+y}$  B)  $\frac{y}{x+y}$  C)  $\frac{100x}{x+y}$  D)  $\frac{100y}{x+y}$  E)  $\frac{x+y}{100}$

26. Bir dikdörtgenin uzun kenarları %20 kısaltılıp kısa kenarları %40 uzatılırsa bir kare elde ediliyor.

Bu dikdörtgenin uzun kenarı, kısa kenarından yüzde kaç kadar daha uzundur?

- A) 20 B) 25 C) 40 D) 75 E) 80

27.  $A = \{\text{Ö, M, E, R}\}$  kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde M harfi bulunur?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

28.  $R - \{0\}$  da her  $a$  ve  $b$  için,

$$a \Delta b = a^b + b$$

işlemi tanımlanmıştır.

Buna göre,  $[(-3) \Delta 2] \Delta (-1)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $-\frac{12}{11}$  B)  $-\frac{10}{11}$  C)  $-\frac{8}{7}$  D)  $-\frac{6}{7}$  E)  $-\frac{4}{7}$

29.  $3^{2011}$  sayısının 15 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 14

30.  $f: R \rightarrow R$ ,  $g: R \rightarrow R$  birebir ve örten iki fonksiyondur.

$$f(2) = 5 \text{ ve } g(4) = 5$$

olduğuna göre,  $(f^{-1} \circ g)^{-1}(2)$  kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7

2

2

2

2

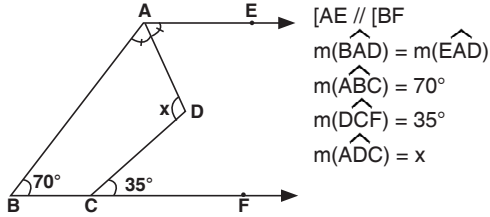
2

31. Bir sınıfta bulunan 4 ü sarışın 12 öğrenciden 3 kişi seçilecektir.

En az 2 tanesi sarışın olmak koşuluyla kaç farklı seçim yapılabilir?

- A) 64 B) 56 C) 52 D) 48 E) 42

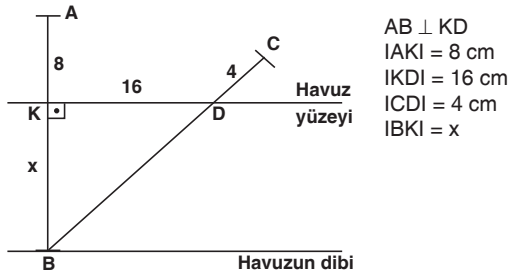
32.



Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 95

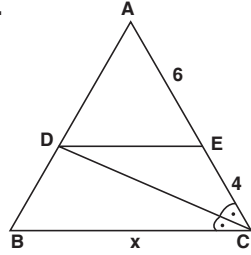
33. Aşağıdaki şekilde uç noktaları A ve B olan bir nilüfer çiçeğinin havuz durgunken [AB] ve filtre sistemi çalışırken [BC] konumu verilmiştir.



Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A) 22 B) 24 C) 27 D) 30 E) 32

34.

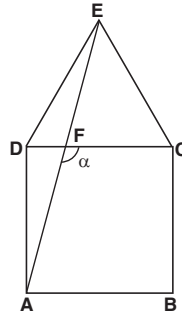


ABC bir üçgen  
[CD] açıortay  
[ED] // [BC]  
IAEI = 6 cm  
IECI = 4 cm  
IBCI = x

Yukarıdaki verilere göre, IBCI = x kaç cm dir?

- A) 7 B)  $\frac{20}{3}$  C) 6 D) 5 E)  $\frac{14}{3}$

35.

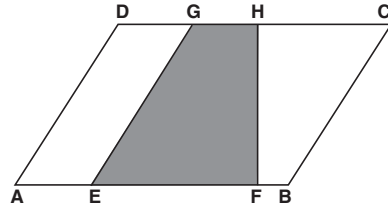


ABCD bir kare  
CDE bir eşkenar üçgen  
E, F, A doğrusal

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

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

36.



ABCD paralelkenarının alanı  $120 \text{ cm}^2$  dir.

$IEFI = \frac{IABI}{2}$ ,  $IGHI = \frac{IDCI}{5}$  olduğuna göre, EFGH dörtgeninin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 56 E) 63

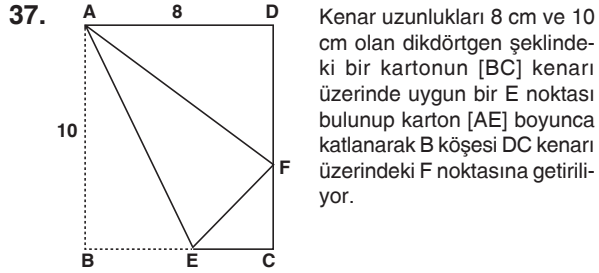
2

2

2

2

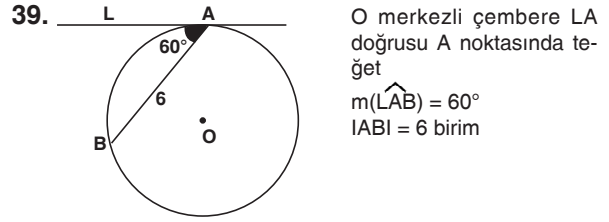
2



Kenar uzunlukları 8 cm ve 10 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir kartonun [BC] kenarı üzerinde uygun bir E noktası bulunup karton [AE] boyunca katlanarak B köşesi DC kenarı üzerindeki F noktasına getiriliyor.

Buna göre, kartonun üste katlanan kısmı olan AEF üçgeninin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

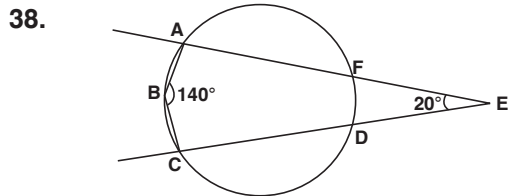
- A) 10 B) 15 C) 18 D) 24 E) 25



O merkezli çembere LA doğrusu A noktasında teğet  
 $m(\widehat{LAB}) = 60^\circ$   
 $|AB| = 6$  birim

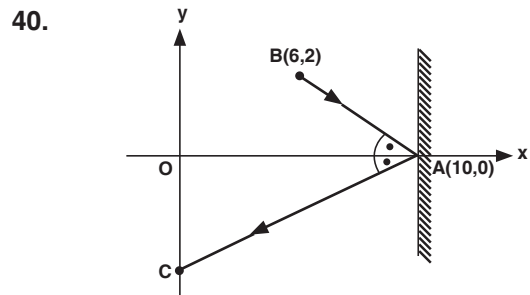
Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç birimdir?

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



Yukarıdaki çemberde  $m(\widehat{ABC}) = 140^\circ$  ve  $m(\widehat{AEC}) = 20^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{FD})$  kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 40 E) 80



Şekildeki dik koordinat sisteminde  $A(10,0)$  noktasına şekildedeki gibi x eksenine dik olarak bir ayna konuluyor.  $B(6,2)$  noktasından çıkan bir ışın aynanın A noktasından yansıyıp y eksenini C noktasında kesiyor.

$m(\widehat{BAO}) = m(\widehat{CAO})$  olduğuna göre, C noktasının ordinatı kaçtır?

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

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