

MATEMATİK-1 TESTİ (Mat-1)

1. Bu testte 30 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik-1 Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.

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

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -7 B) -4 C) 1 D) 4 E) 7

2.

$$\frac{4,9}{0,49} + \frac{0,1}{0,01}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 11 B) 20 C) 50 D) 59 E) 110

3.

$$3\sqrt{8} + 2\sqrt{2} - (\sqrt{8} + \sqrt{2})$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

4. $\frac{a}{10}$ sayısı $\frac{b}{100}$ sayısının kaç katıdır?

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

5.

$$\begin{array}{r|l} AB & BA \\ \hline & 1 \\ \hline \underline{\quad} & 9 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre, iki basamaklı AB sayısının iki basamaklı BA sayısına bölümünden elde edilen bölüm 1 ve kalan 9 dur.

Buna göre, A - B farkı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Diğer sayfaya geçiniz.

6.

$$3^{4-x} \leq 1 \leq 5^{6-x}$$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

7. a , b ve p birer pozitif tam sayı ve p asal olmak üzere,

$$a^2 - b^2 = p$$

olduğuna göre, a nın p türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. $x < 0$ olduğuna göre,

$$|x-1| + |x| + 3$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x+2$ B) $2x+2$ C) $2x-2$
 D) $4-2x$ E) 4

9. Bir x tam sayısı için

$$\frac{x+5}{2} > 10$$

olduğuna göre, x in en küçük değeri kaçtır?

- A) 10 B) 14 C) 16 D) 17 E) 18

10. Dört basamaklı 6A2B sayısı 45 sayısının tam katıdır.

Buna göre, A nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Diğer sayfaya geçiniz.

11. Terimleri birbirinden farklı birer doğal sayı ve artan olan bir dizinin ilk yedi terimi 5, 6, 10, a, 12, b, c dir.

Bu sayıların aritmetik ortalaması 11 olduğuna göre, a+b toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 25 B) 27 C) 28 D) 32 E) 34

12. Bir poliklinikte bir doktora 50 hasta, bir hemşireye de 25 hasta düşmektedir.

Bu poliklinikteki doktor, hemşire ve hasta sayılarının toplamı 318 olduğuna göre, doktor sayısı kaçtır?

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

13. Eni 81 metre, boyu 270 metre olan dikdörtgen biçimindeki bir tarla, hiç alan artmayacak biçimde eş karelere bölünerek küçük bahçeler yapılıyor.

Bu şekilde en az kaç tane eş bahçe elde edilir?

- A) 27 B) 30 C) 33 D) 35 E) 40

- 14.

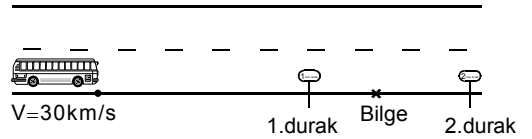
$$K = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$$

kümesinin üç elemanlı alt kümelerinden kaç tanesinin elemanları çarpımı bir negatif tam sayıya eşittir?

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

15. Bilge, otobüse binerek okuluna gitmek istiyor.

Bilge'nin 1. durağa olan uzaklığının, 2. durağa olan uzaklığına oranı $\frac{2}{3}$ tür.



Otobüsün geldiğini gören Bilge, duraklardan hangisine doğru yürürse yürüsün, saatteki hızı 30 km olan otobüsle aynı anda o durakta bulunduğuna göre, Bilge'nin yürüme hızı saatte kaç km dir?

(Bilge 2. durağa doğru yürüdüğünde, otobüsün 1. durakta durmadığı varsayılacaktır.)

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

16. 1 defter ve 1 kalemın fiyatı 5 YTL, 3 defter ve 2 kalemın fiyatı 14 YTL olduğuna göre, bir defterin fiyatı kaç YTL dir?

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

17. Bir satıcı bir malı % 15 zararla 4250 YTL ye satmıştır.

Satıcı, aynı malı 6250 YTL ye satsaydı % kaç kâr elde ederdi?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

18. Üç kamyondan birincisinin yükünün $\frac{1}{4}$ ü ikinci kamyonu aktarılıyor. İkinci kamyonun bu yükü aldıktan sonraki yükünün $\frac{1}{3}$ ü de üçüncü kamyonu aktarılıyor.

Son durumda, kamyonların üçünde de 6 ton yük olduğuna göre, başlangıçta üçüncü kamyonu yük kaç tondur?

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

19. Bir yarısı ince diğer yarısı kalın olan 20 metre uzunluğundaki bir ip her iki ucundan aynı anda yakılıyor.



Ateşin ilerleme hızı ipin ince tarafında saniyede 2 metre, kalın tarafında ise 1 metre olduğuna göre, ipin tamamının yanması kaç saniye sürer?

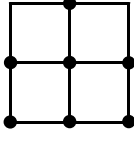
A) 8 B) 7 C) $\frac{19}{3}$ D) $\frac{17}{2}$ E) $\frac{15}{2}$

20. Mehmet'in elinde yeterli sayıda 1 YTL, 10 YTL ve 100 YTL lik banknotlar vardır.

Mehmet 299 YTL tutarındaki bir ödemeyi, bu banknotlardan her birini en az bir kez kullanmak şartıyla kaç farklı biçimde yapabilir?

A) 28 B) 29 C) 30 D) 42 E) 43

21. Aşağıdaki yedi nokta, eş karelerin köşeleri üzerinde bulunmaktadır.

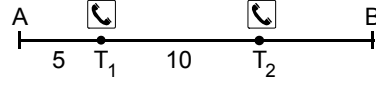


Bu yedi noktadan rastgele seçilen üç noktanın bir üçgen oluşturma olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

(Aynı doğru üzerindeki üç noktanın bir üçgen oluşturmadığı kabul edilecektir.)

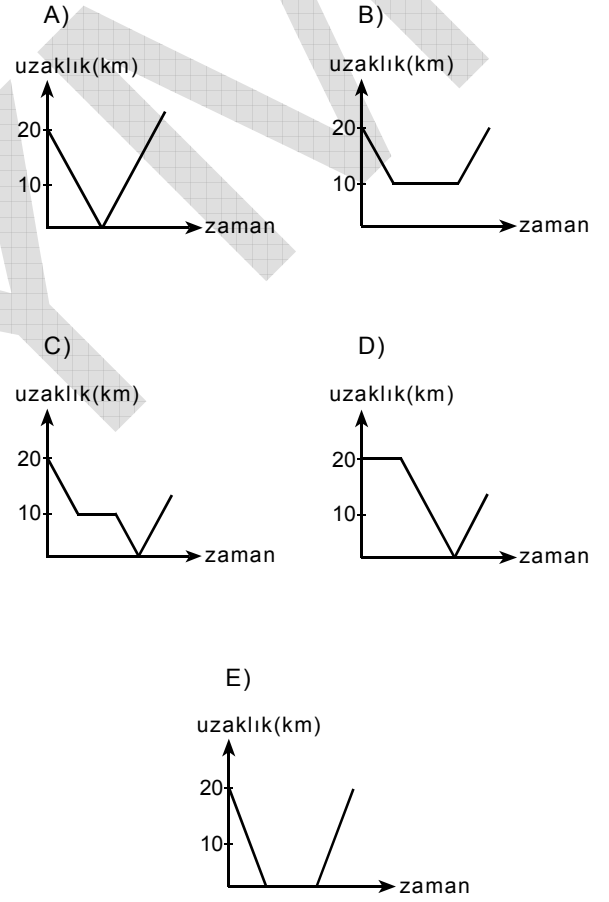
- A) $\frac{32}{35}$ B) $\frac{27}{35}$ C) $\frac{24}{35}$
 D) $\frac{5}{7}$ E) $\frac{3}{7}$

- 22.



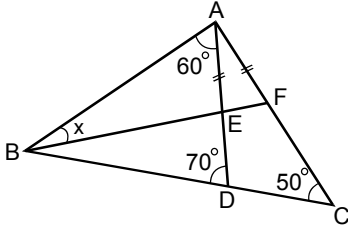
A ile B kentleri arasındaki yol üzerinde, şekildeki gibi A dan 5 km uzaklıkta T_1 ve T_1 den 10 km uzaklıkta ise T_2 acil yardım telefon kulübeleri bulunmaktadır.

Buna göre, A dan B ye doğru sabit hızla yol alan bir aracın T_1 ve T_2 kulübelerine olan uzaklıkları toplamının zamana göre değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



Diğer sayfaya geçiniz.

23.

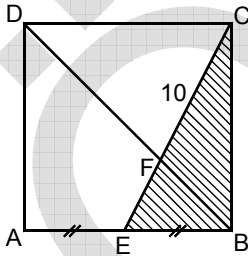


ABC bir üçgen
 $|AE| = |AF|$
 $m(\widehat{BAD}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ADB}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{ABF}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

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

24.

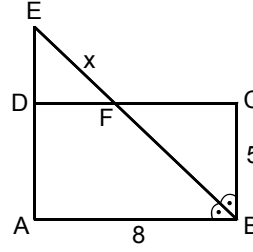


ABCD bir kare
 $|AE| = |EB|$
 $|FC| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, EBC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

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

25.

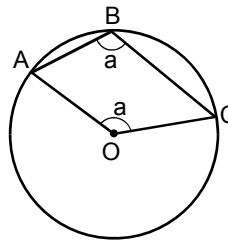


ABCD bir dikdörtgen
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBC})$
 $|AB| = 8$ cm
 $|BC| = 5$ cm
 $|EF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$
 D) $\sqrt{13}$ E) $\sqrt{15}$

26.



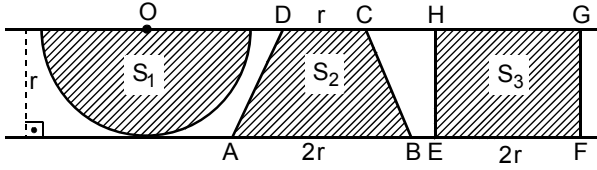
A, B ve C noktaları
 O merkezli çember
 üzerinde
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{AOC}) = a$

Yukarıdaki verilere göre, a kaç derecedir?

- A) 105 B) 110 C) 115 D) 120 E) 135

Diğer sayfaya geçiniz.

27.



Yukarıda, aralarındaki uzaklık r cm olan paralel iki doğru arasına çizilen O merkezli yarım daire, $ABCD$ yamuğu ve $EFGH$ dikdörtgeni verilmiştir.

$|DC| = r$, $|AB| = |EF| = 2r$ ve yarım dairenin alanı S_1 , yamuğun alanı S_2 , dikdörtgenin alanı S_3 olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $S_1 < S_2 < S_3$ B) $S_1 < S_3 < S_2$
 C) $S_2 < S_1 < S_3$ D) $S_3 < S_1 < S_2$
 E) $S_3 < S_2 < S_1$

28. Dik koordinat düzlemi üzerinde $A(0, -1)$, $B(2, 0)$ ve $C(k, 4)$ noktaları veriliyor.

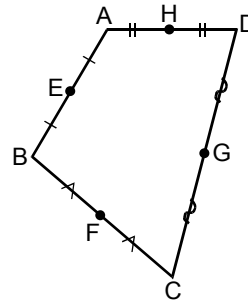
Bu noktaların üçü de aynı doğru üzerinde olduğuna göre, k kaçtır?

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

29. $y = x + 3$ doğrusunun $y = x$ doğrusuna göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = x - 3$ B) $y = -x + 3$ C) $y = \frac{x}{3}$
 D) $y = \frac{x}{3} - 1$ E) $y = \frac{x}{3} + 1$

30. Kenarlarının orta noktaları sırasıyla $E(-2, -2)$, $F(0, 0)$, $G(m, n)$ ve $H(-1, 2)$ noktaları olan bir $ABCD$ dörtgeni aşağıdaki gibi çiziliyor.



Buna göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

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

MATEMATİK-1 TESTİ BİTTİ.