

Bu denemede toplam 40 soru vardır

1. Cebir soruları 1'den 30'a kadardır.
2. Geometri soruları 31'den 40'a kadardır.
3. Sınav süresi toplam 40 dk dır.

1. Üç basamaklı 3AB sayısı iki basamaklı BA sayısının 14 katından 2 fazladır. Buna göre B+A kaçtır?

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

2. 35246878 sayısı 9 tabanında yazıldığında birler basamağında hangi sayı bulunur?

A) 0 B) 1 C) 3 D) 5 E) 7

3. x negatif çift tamsayı ise aşağıdakilerden hangisi her zaman pozitif tek tamsayıdır?

A) $x+3$ B) $(x-3)^3-4$ C) x^2-x
D) $(-x)^5+6$ E) x^2+1

4. 375 sayısı 5 tabanında yazıldığında sondan kaç basamak sıfır olur?

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

5. 231478 sayısının 9 ile bölümünden a, 3 ile bölümünden kalan b ise a.b=?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

6. $a, b \in \mathbb{N}$, $A = 36a + 32$ ve $B = 27b + 23$ ise $A^2B + AB^2$ sayısının 9 ile bölümünden kalan nedir?

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

7.
$$\frac{298\frac{1}{3} - 297\frac{1}{3}}{299\frac{1}{3} - 296\frac{1}{3}} = ?$$

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{3}{11}$ C) $\frac{11}{3}$ D) 3 E) 4

8. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $0,00000524 = 524.10^{-8}$

II) $0,0000102 = 102.10^{-7}$

III) $12500000 = 125.10^5$

IV) $125.10^5 = 12,5.10^6$

V) $524.10^{-8} = 52,4.10^{-7}$

A) Hiçbiri B) I,II,V C) II,III,IV
D) I,III,V E) Hepsi

9. $\frac{a^{x+2} - 6a^{x+1} - 7a^x}{a^{x+1} + a^x} = 5$ ise $a=?$

A) 5 B) 6 C) 12 D) 18 E) 21

10. $5^x = 9$ ve $5^y = 81$ ise $\frac{3x+2y}{3x-y}$ ifadesi neye eşittir?

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

11. $\sqrt{x-4} + 5x - \sqrt{4-x} - 12 = ?$

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

12. $x, y \in \mathbb{R}$ olmak üzere aşağıdakilerden kaç tanesi doğrudur?

I. $\sqrt[2n]{x^{2n}} = x$

V. $\sqrt[4n]{x^{2n}} = \sqrt{x}$

II. $\sqrt[2n+1]{x^{2n+1}} = x$

VI. $(\sqrt{x})^2 \cdot (\sqrt{y})^2 = x \cdot y$

III. $\sqrt{x} \cdot \sqrt{y} = \sqrt{x \cdot y}$

VII. $\sqrt[2n]{x^{2n} \cdot y^{2n}} = |x \cdot y|$

IV. $\sqrt[3]{x} \cdot \sqrt[3]{y} = \sqrt[3]{x \cdot y}$

A) Hiçbiri B) 1 C) 3 D) 5 E) Hepsi

13. Toplamları 80 olan üç farklı sayıdan büyüğü ortancanın dört katının 1 eksiği, ortanca da küçüğün bir eksiğinin üç katı ise ortanca sayı kaçtır?

A) 6 B) 10 C) 15 D) 59 E) 60

14. Üç arkadaş bir pastaneye gidiyor ve birer keşkül yiyorlar. Hesabı birinci ödüyor. Tam kalkacakken iki arkadaş daha geliyor. Bu sefer de birer dondurma yiyorlar ve hesabı üçüncü ödüyor. Keşkül ve dondurmanın fiyatı eşit olup son gelenler para ödemiyorlar. Üç arkadaş hesaplaşınca ikincinin birinciye 15 TL borcu çıkıyor. Buna göre üçüncüye borcu ne kadardır?

A) 105 B) 100 C) 90
D) 95 E) 80

15. Kilosu 360 liradan 20 kg domates alan bir bakkal dükkana geldiğinde 2 kilosunun ezik ve satılamaz olduğunu görüyor. Bakkal kilosunu en az kaç satmalı ki zarar etmesin?

A)250 B)300 C)350 D) 400 E)450

16. Biri diğerinin iki katı fazla hıza sahip iki musluktan biri dolduran diğeri boşaltandır. İkisi beraber açılınca havuz $15/2$ saatte doluyor. Hızlı olan kapasitesini %20 azaltır, yavaş olan da hızını %20 arttırırsa havuz kaç saatte dolar?

A) $\frac{13}{2}$ B) $\frac{17}{2}$ C) $\frac{21}{2}$ D) $\frac{25}{2}$ E) $\frac{31}{2}$

17. Enflasyonun % 150 olduğu bir ülkede memur maaşlarına % 110 zam yapılıyor. Buna göre memurun alım gücünde % kaç azalma olmuştur?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 16 E) 20

18. Bir tüccar bir malı %20 kar ederek 10.800 TL ya, başka bir malı da %25 zarar ederek 9 000 TL ya satıyor. Satıştaki kar-zarar durumu nedir?

A) 1200 zarar
B) 500 zarar
C) 200 zarar
D) 200 kar
E) 1200 kar

19. Bir malı 900 liraya alıp 720 liraya satan biri % kaç zarar etmiştir?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 36

20. 324 liraya satılan bir mal 300 liraya satılarak maliyetine göre %10 daha az kar elde edilmiştir. Malın maliyet fiyatı kaç liradır?

A) 200 B) 214 C) 240 D) 254 E) 260

21. Bir araç belli bir yolu saatte 80 km hızla giderse varması gereken zamandan 12 dk erken , 60 km hızla giderse 20 dk. geç tamamlıyor. Yolun tamamı kaç km dir?

A) 95 B)102 C) 115 D) 120 E) 128

22. 300 m uzunluğundaki bir tren bir direği 15 sn de geçtiğine göre hızı saatte kaç km dir?

A) 20 B) 30 C) 50 D) 65 E) 72

23. 4 tane önermenin doğruluk tablosu için girilecek değer sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

24. $c-b = a+b = 6$ ise $a^2 - 2b^2 + c^2 = ?$

- A) 1 B) 27 C) 64 D) 72 E) 125

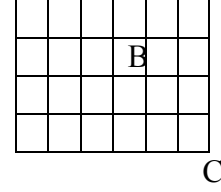
25. $P(x) = x^2 - x - 6$ ve $Q(x) = x^2 + x - 12$ ifadelerinin OBEB'i nedir?

- A) x B) x-1 C) x-3 D) x+4 E) x+2

26. $x + \frac{4}{\sqrt{x}} = 17 \Rightarrow x + 4\sqrt{x} = ?$

- A) 0 B) 1 C) 3 D) 5 E) 7

27. A



A'dan C'ye B'ye uğramak koşulu ile en kıs yoldan kaç farklı şekilde gidilebilir?

- A) 90 B) 60 C) 45 D) 36 E) 24

28. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ de tanımlı bir birim fonksiyon ve $f(x) = (a-3)x^2 + (2b+a)x - (3b-c)$ ise $a+b+c = ?$

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

29. Bir madeni para 6 kez havaya atılıyor. Birincisinin Yazı sonuncunun Tura gelme olasılığı nedir?

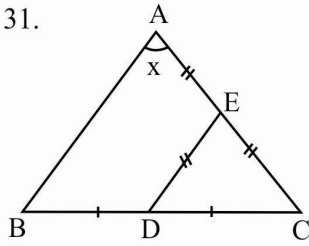
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{2}{5}$

30. $\mathbb{R}$ 'de tanımlı

$x \Delta y = x + y + x \cdot y - (y \Delta x)$ işlemi değişme özelliği olan bir işlem ise $2 \Delta 3 = ?$

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) 4 E) $\frac{11}{2}$

31.



$$|AE| = |DE| = |CE|$$

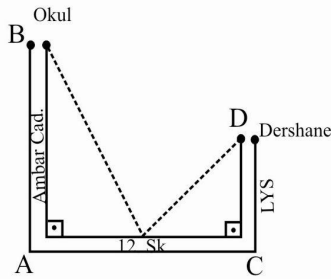
$$|BD| = |DC|$$

$$m(\hat{ABC}) = 40$$

$$m(\hat{BAC}) = x = ?$$

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

32.

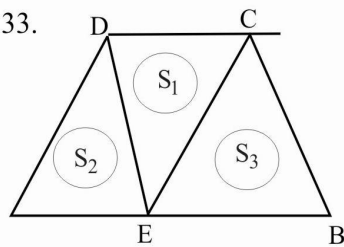


Ali'nin okulu
Ambar Caddesi
üzerindeki B
noktasındadır.
Dershanesi LYS
caddesi
üzerindeki D
noktasındadır.

Evi de her iki caddeye dik olan 12.sokaktadır.
 $|AB| = 700$ m, $|AC| = 1200$ m, $|DC| = 200$ m ise
Ali okuldan çıkıp eve uğrayarak dershaneye
gidiyor. Ali'nin alacağı en kısa yol kaç km'dir?

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

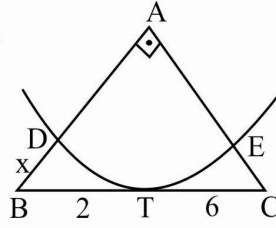
33.



ABCD yamuk
 $6|AE| = 4$
 $|EB| = 3|DE|$
 S_1, S_2 ve S_3
bulundukları
bölgelerin
alanları
 $\frac{S_1 + S_2}{S_3}$ kaçtır?

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

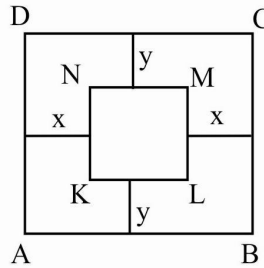
34.



ABC dik üçgen
A merkezli
çember yayı
T noktasında teğettir.
 $|BT| = 2$,
 $|TC| = 6$
 $|BD| = x$ kaçtır?

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

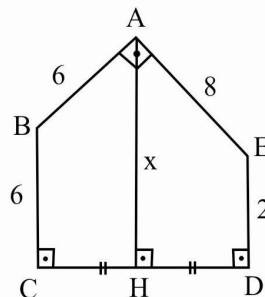
35.



ABCD dikdörtgen
KLMN kare
 $|AB| = 8$, $|BC| = 6$
 $x - y$ kaçtır?

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

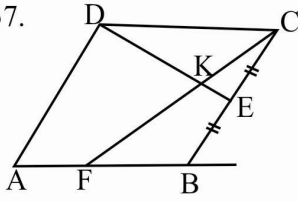
36.



E teğet noktası
A çeyrek çemberin
merkezi O yarım
çemberin merkezi
 $|AB| = |BC| = 6$ cm
 $|AE| = 8$ cm
 $|FD| = 2$ cm
 $|AH| = x$ kaç cm'dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{3}$ C) 7 D) 8 E) 9

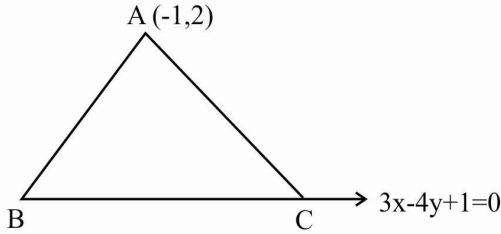
37.



ABCD
paralelkenar
 $|BE| = |EC|$
 $|BF| = 2|AF|$
 $|DE| = 12$ ise
 $|KE| = x$ kaçtır?

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

38.



Şekildeki üçgenin A köşesi $(-1, 2)$ noktası
[BC] kenarı da $3x - 4y + 1 = 0$ doğrusu üzerindedir.
[BC] ait yüksekliğin uzunluğu kaç br'dir?

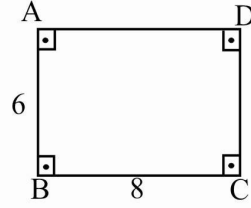
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

39. A(-2, 3), B(1, 4) ve C noktası x ekseninde
bir nokta.

$|AC| = |BC|$ ise C noktasının apsisi kaçtır?

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

40.



$|AB| = 6$ cm
 $|BC| = 8$ cm
Şekildeki
dikdörtgen [AB]
kenarı etrafında
 360° döndürülerek
elde edilen cismin
hacmi kaç cm^3 'tür?

- A) 288π B) 384π C) 252π
D) 196π E) 108π

MATEMATİK'İM & SON 10 YGS