

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. $\frac{2-x}{5}$ ve $\frac{5}{2-x}$ kesirleri birer tamsayı belirtiyorsa x'in alabileceği değerler toplamı nedir?

A) -7 B) -3 C) 0 D) 3 E) 4

2. $\underbrace{2600..0}_{n \text{ tane}}$ sayısının 84 tane negatif böleni varsa n kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. Rakamları farklı üç basamaklı farklı iki sayının çarpımı 11'in katı ise bu iki sayının birler basamağındaki rakamların toplamının alabileceği en büyük ve en küçük değerlerin çarpımı kaçtır?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

4. Dairesel bir pisti üç yarış arabasından 1.cisi $\frac{6}{5}$ saate 2.cisi $\frac{7}{4}$ saatte , 3.cüsü $\frac{9}{5}$ saatte tamamlamaktadır. Üçü beraber Salı günü saat 23:00' te aynı yerden , aynı anda, aynı yöne doğru hareket ettikten sonra ilk defa ne zaman yine aynı noktadan üçü beraber geçerler?

A) Salı saat: 03:00
B) Çarşamba sat: 12:00
C) Perşembe saat: 17:00
D) Cuma saat: 05:00
E) Pazartesi saat : 05:00

MATEMATİK'İM & SON 10 YGS

5.
$$\frac{\frac{1}{3} - 2 - 5\left(2 - \frac{1}{3}\right)}{2 - \frac{1}{3} + 3\left(\frac{1}{3} - 2\right)} = ?$$

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

6. $\frac{5}{x}$ kesri bir basit kesir ise x'in alamayacağı tamsayı değerleri toplamı kaçtır?

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

7. x ve y aralarında asal olmak üzere $0,4\overline{78}$ sayısı $\frac{x}{y}$ ye eşitse $x+y=?$

A) 122 B) 135 C) 218 D) 234 E) 244

8. $\frac{2,4}{0,24} + \frac{2,4}{0,2} = ?$

A) 11 B) 22 C) 33 D) 44 E) 55

9. $0 < x < y$ olmak üzere $a = \frac{3x+y}{x}$ ise aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $1 < a < 3$ B) $0 < a < 4$ C) $a = 3$
D) $a = 4$ E) $4 < a$

10. $x < 0$ ise $|x + 2|2x - 1| - x = 10$ eşitliğini sağlayan x reel sayısı nedir?

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

11. $3^{x+1} + 4 \cdot 3^x + 9 \cdot 3^{x-1} = 90$ denkleminin çözümü nedir?

A) 1 B) 2 C) 5 D) 7 E) 9

12. $x, y \in \mathbb{N}^+$ için $\left(\frac{1}{2}\right)^{x+y} < \frac{1}{64}$ ve $3^{y-2x} < \frac{1}{27}$

koşulunu sağlayan en küçük x ve y değeri için $x \cdot y = ?$

A) 3 B) 4 C) 6 D) 12 E) 30

13. $\sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3}}} = ?$

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

14. $a = 5^x - 4 = 5^{-x} + 4$ ise $a^2 = ?$

A) 12 B) 15 C) 17 D) 20 E) 25

MATEMATİK'İM & SON 10 YGS

15. $\sqrt{3-2\sqrt{2}} - \sqrt{3+2\sqrt{2}} = ?$

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

16. $\frac{3x^2 + 4}{5x}$ ifadesinin en küçük pozitif değeri kaçtır?

- A) $\frac{4\sqrt{3}}{5}$ B) $\frac{4\sqrt{5}}{5}$ C) $\frac{4\sqrt{7}}{5}$ D) 1 E) 2

17. Ahmet içinde 15 ten 23'e kadar (15 ve 23 dahil) tek sayıların yazılı olduğu topların bulunduğu bir torbadan rasgele üç top çekiyor. Çektiği topların sayıları toplamı 11'in katı olduğuna ve 40'ı geçen her puan için 5 milyon lira ödül aldığına göre Ahmet kaç lira ödül almıştır?

- A)55 B)60 C)65 D)75 E) 80

18. Payı paydasından 6 eksik olan bir kesrin payına 2 ekleyip paydasından 2 çıkarınca değeri 9/10 oluyor. Esas kesrin payı ile paydası toplamı kaçtır?

- A)35 B)36 C)37 D) 38 E) 40

19. Yaş üzümün kilosu 600 bin liradır. Yaş üzüm kuruyunca $\frac{1}{4}$ oranında fire veriyor. 10 kilo yaş üzüm alan bir esnaf kuruduktan sonra 100 gr'lık paketler halinde kuru üzümü satmak istiyor. Bir üzüm paketinin masrafı 10 bin liradır. Esnaf satıştan elde ettiği parayla 16 kilo yaş üzüm almak istiyor. Paketin tanesini kaç satmalıdır?

- A)120 B)125 C)130 D) 136 E) 138

20. Bir karpuzcu elindeki karpuzların $\frac{3}{8}$ 'ini günde 30 tane , kalanını da günde 40 tane satarak 18 günde bitiriyor. Tüm karpuzlar kaç tanedir?

- A)600 B)620 C)630 D)635 E)640

21. Ersin doğduğunda Enes 5 yaşında idi. Ersin Enes'in yaşına geldiğinde Ersin bugünkü yaşının $\frac{4}{3}$ katına eşit olacağına göre Ersin bugün kaç yaşındadır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 20

22. Bir manav portakalın kilosunu %50 karla satmayı planlamıştır. Ancak gün sonu terazisini kontrol ettiğinde terazinin %20 eksik tarttığını fark etmiştir. Buna göre manavın 1 kg'da esas karı % kaçtır?

- A) 15 B) 25 C) 23 D) 26 E) 37

- 23 . 60 bin liranın bir kısmı yıllık % 60'tan 3 yıllığına , kalanı da yıllık % 80'den 2 yıllık faize veriliyor. Bu sürelerin sonunda 104 bin lira faiz alındığına göre % 80'den faize verilen para kaç bin liradır?

A)15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 25

- 24 . $f(x)=2x^2+3x-1$ ve $\frac{f(a)+f(2a)}{f(3a)+2a^2}=\frac{1}{2}$ ise $a=?$

A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

- 25 . Bir f fonksiyonu 'Her bir sayıyı kendisinin çarpımsal tersi ile toplamaya göre tersinin farkının yarısına götürüyor' şeklinde tanımlanıyor. Bu fonksiyon aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) $\frac{2-x^2}{2x}$ B) $\frac{1+x^2}{2x}$ C) $\frac{1-x^2}{x}$
D) $\frac{1-x}{2x^2}$ E) $\frac{1-x}{x^2}$

- 26 . $(x^8+1)(x^4+1)(x^2+1)(x+1)(x-1)$ ifadesi $x=\sqrt[4]{2}$ için kaç eşittir?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 15 E) 16

- 27 . $x \in \mathbb{R}$ için $\frac{x^2+4x+10}{3}$ ifadesinin en küçük değeri nedir?

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

- 28 . $x^2 + \frac{1}{x^2} = 34$ ise $x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$ (pozitif değeri)

A) 198 B) 121 C) 87 D) 27 E) 9

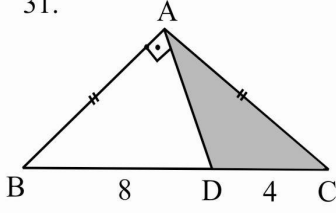
- 29 . $5^4 - 1$ sayısı aşağıdakilerden hangisine tam bölünmez?

A) 2 B) 3 C) 4 D)13 E)17

- 30 . Elinde beş anahtarı bulunan Ali evin kapısını bu anahtarlardan birinin açtığını biliyor. Anahtarları denemeye başlayana Ali açmayan anahtarı cebine koyduğuna göre üçüncü denemesinde kapıyı açma olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{3}{5}$

31.



ABC ikizkenar
üçgen.

$$|DC| = 4$$

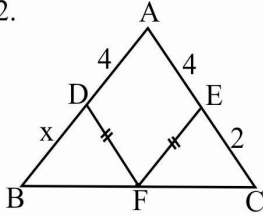
$$|BD| = 8$$

$AB \perp AD$ ise

$$A(ACD) = ?$$

- A) $4\sqrt{3}$ B) 8 C) 6 D) $2\sqrt{3}$ E) 5

32.



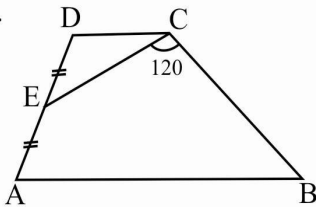
$$|DF| = |EF|$$

$$3|FC| = 2|BE| \text{ ise}$$

$$|BD| = x = ?$$

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

33.



ABCD yamuk

$$m(\angle ECB) = 120$$

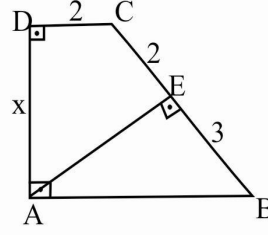
$$|EC| = 4 \text{ cm}$$

$$|BC| = 12 \text{ cm}$$

$$A(ABCD) = \text{kaç} \\ \text{cm}^2 \text{ 'dir?}$$

- A) $36\sqrt{3}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3}$ D) 24 E) $10\sqrt{3}$

34.



ABCD dik yamuk

$$AE \perp BC$$

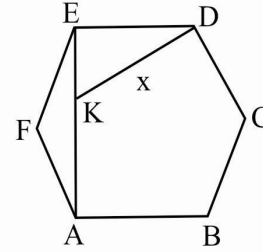
$$|DC| = |CE| = 2 \text{ cm,}$$

$$|EB| = 3 \text{ cm}$$

$$|AD| = x \text{ kaç cm'dir?}$$

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

35.



Düzgün altıgenin

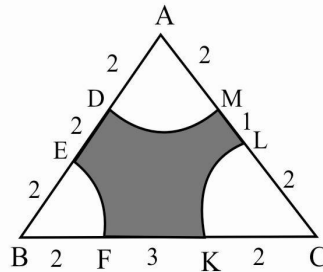
çevresi 36 br

$$|AK| = 2|KE|$$

$$|DK| = x \text{ kaç br'dir?}$$

- A) 6 B) $4\sqrt{3}$ C) 8 D) $2\sqrt{10}$ E) $4\sqrt{5}$

36.



ABC üçgen

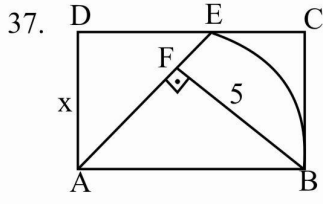
A, B ve C

merkezli eş

daire dilimleri

$$T, A = ?$$

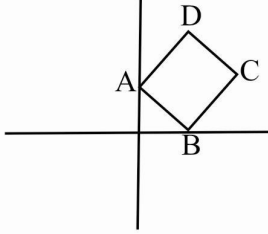
- A) $6\sqrt{6}\pi$ B) $6\sqrt{6} - 2\pi$ C) $6 - 2\pi$
D) $6\sqrt{6} - 4\pi$ E) $6 - \pi$



ABCD dikdörtgen
A merkezli
çember yayı
 $AE \perp BF$ $|BF| = 5$
 $|AD| = x = ?$

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

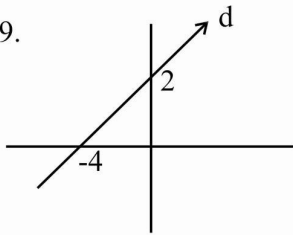
38.



ABCD kare
D(4,7) noktası ise
C noktasının
koordinatları
toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 15

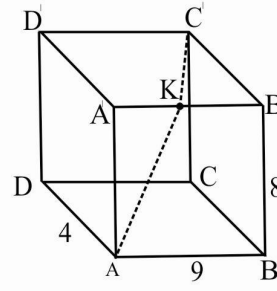
39.



d: doğrusuna
dik ve (1,3)
noktasından
geçen doğru
x eksenini hangi
noktada
keser?

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

40.



$|AD| = 4$ cm
 $|AB| = 9$ cm
 $|BB'| = 8$ cm
 $|AK| + |CK'|$ 'nin
en küçük değeri
kaç cm'dir?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17