

AÇIKLAMALAR

Bu testte 40 soru vardır.

1. $\frac{(x-2)(x+3)}{x-1} > 0$

$\frac{x^2-4}{x+1} > 0$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümelerinden birisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-3, -2)$ B) $(-2, -1)$
C) $(-3, -2) \cap (-1, 1)$ D) $(-1, 1)$
E) $(-1, 2)$

2. İlk 6 terim toplamı 18, bundan sonraki 12 terim toplamı 144 olan aritmetik dizinin dördüncü terimi kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{9}{2}$

3. Bayram öğretmen, birler basamağı 5 olan doğal sayıların karesini almak için bir algoritma göstermiştir. Bu algoritma şu şekildedir. Birler basamağını kapatıp kalan sayıya n denilecektir. n ile bir fazla çarpılacak, 5 sayısının da karesi alınacak, son olarak ise bu sayılar yan yana yazılarak doğru sonuca ulaşılabilecektir.

Buna göre, bir öğrencinin verdiği örnek aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) sayı 155 - cevap 23025
B) sayı 245 - cevap 41625
C) sayı 305 - cevap 93025
D) sayı 45 - cevap 165
E) sayı 85 - cevap 925

4. x, y ve z birbirinden farklı birer asal sayı olmak üzere,

$z(y-x) = 21$

$x(y-z) = -4$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $x + y + z$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 23

5. $P(x)$ polinomunun $(x-1)$ ile bölümünden kalan 2, $(x-2)$ ile bölümünden kalan 1'dir.

Buna göre, bu polinomun $(x^2 - 3x + 2)$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

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

6. Tarık Öğretmen, öğrencilerine sabit polinomu öğretmektedir. Öğretmen tahtaya

$$P(x) = (a + 2)x^2 + (b - 3)x + c - 2$$

polinomunun sabit polinom olması için a, b ve c gerçel sayılarını sormuştur. Öğrencilerden Yasemin tahtaya kalkarak,

$$a + 2 = 0, \quad b - 3 = 0, \quad c - 2 = 0$$

eşitliklerinden a, b ve c gerçel sayılarını bulmuştur.

Buna göre, Tarık Öğretmen, Yasemin öğrencisine hangi açıklamayı yaparak hatasını fark ettirir?

- A) Bütün terimleri sıfır olan polinom sıfır polinomudur.
- B) Sabit polinomun sabit terimi sıfırdan farklıdır.
- C) Sıfır polinomu aynı zamanda sabit polinomdur.
- D) Sabit polinomun derecesi sıfırdır.
- E) Sıfır polinomunun derecesi belirsizdir.

7. "Çarpımları 72 olan iki sayının toplamının en büyük değeri kaçtır?"

şeklinde bir soru hangi konunun öğretiminde kullanılmaktadır?

- A) Limit
- B) Süreklilik
- C) Türevin Uygulamaları
- D) İntegralin Uygulamaları
- E) Sayılar

8.
$$f(x + 1) = \frac{2x + 1}{x^2 - 3x + m}$$

fonksiyonu tüm gerçel sayılarda sürekli olduğuna göre, m'nin alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

9. Ezeli rakiplerin karşılaştığı bir voleybol maçında, maç sonunda olay çıkmaması için misafir takımın taraftarını koltuk numarasına göre salondan çıkarmaya karar verilmiştir. Bu durum sırasıyla koltuk numarası 4, 7, 5, 3 sayılarının katı olan seyircilerin salonu terk etmesi şeklinde olacaktır. Koltuk numarası sayıların ortak katı olması durumunda sıra o sayının bir sonraki katı olan taraftar ile devam edecektir.

Misafir takıma bu maç için 1000 koltuk verildiğine göre, 3 numaralı koltukta maçı izleyen Okan Bey maçı hangi sırada terk edecektir?

- A) 462
- B) 469
- C) 473
- D) 547
- E) 562

10. a, b ve c gerçel sayılar olmak üzere,

$$\frac{a - b - ci}{c - (b - a)i}$$

ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

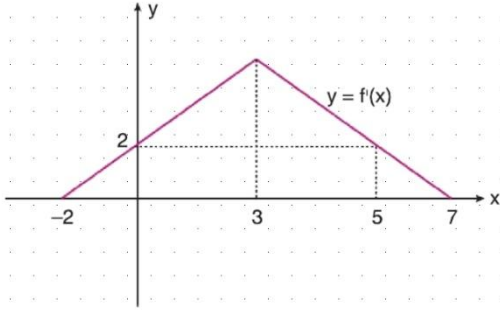
- A) 2i
- B) i
- C) -i
- D) -2i
- E) -1

11. Emir'in bir hedefi vurma olasılığı $\frac{2}{5}$ dir.

Emir 3 defa atış yaptığında 1 defa hedefi vurma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{8}{125}$
- B) $\frac{9}{125}$
- C) $\frac{54}{125}$
- D) $\frac{27}{125}$
- E) $\frac{6}{125}$

12.



$[-2, 7]$ aralığında yukarıda $f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $f(5) < f(3) < f(0)$ B) $f(0) < f(5) < f(3)$
 C) $f(0) < f(3) < f(5)$ D) $f(0) = f(5) < f(3)$
 E) $f(3) < f(0) = f(5)$

13. Gerçek sayılar kümesinde,

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 + 3x + 2}{x + 1}, & x \neq -1 \\ 1, & x = -1 \end{cases}$$

fonksiyonu tanımlanıyor.

Buna göre, $f'(-1)$ değeri kaçtır?

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

14. $a, b \in \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x^2 + ax - 3} - 2}{x - 1} = b$$

ise $a.b$ kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

15. a, b ve c sıfırdan ve birbirinden farklı birer gerçel sayı,

$$p: a - b < 0 \quad q: a + c < 0 \quad r: a < 0$$

önergeleri veriliyor.

$$(p' \wedge q') \Rightarrow r'$$

önergeleri yanlış olduğuna göre; a, b ve c 'nin işaretleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) +, -, - B) +, -, + C) -, -, +
 D) -, +, + E) -, +, -

16. a ve b sıfırdan farklı gerçel sayılar ve f gerçel sayılar üzerinde tanımlı bir fonksiyon olmak üzere,

$$f(ax + b) = \frac{2b}{x}, \quad f(a) = \frac{b^2}{a - b} \text{ sağlanmaktadır.}$$

Buna göre, $f(0)$ ın b türünden eşiti hangisidir?

- A) $-2b$ B) $-b$ C) $-\frac{b}{2}$ D) $\frac{b}{2}$ E) $2b$

17. $\log 360 = a$, $\log 5 = b$ olduğuna göre, $\log 3$ ün a ve b türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

18. Bir f fonksiyonu aşağıdaki gibi tanımlanıyor.

- Eğer x çift sayı ise fonksiyon bu sayının asal çarpanlarından en büyüğünün asal çarpanlarından en küçüğünün kuvvetine eşittir.
- Eğer x tek sayı ise fonksiyon bu sayının asal çarpanlarından en küçüğünün asal çarpanlarından en büyüğünün kuvvetine eşittir.

Örneğin, $f(15) = 3^5$ ve $f(18) = 3^2$ dir.

Buna göre, $f(75) + f(140)$ toplamı kaçtır?

- A) $3^5 + 7^4$ B) $3^{25} + 7^4$ C) $5^3 + 2^7$
D) $3^5 + 7^2$ E) $3^5 + 2^7$

19. $(a_n) = (\log_3 x, \log_9 x, \log_{81} x, \dots)$

dizisi geometrik bir dizi ve $a_2 = \frac{1}{9}$ olduğuna göre, a_n dizisinin altıncı terimi kaçtır?

- A) $\frac{1}{27}$ B) $\frac{1}{81}$ C) $\frac{1}{243}$ D) $\frac{1}{72}$ E) $\frac{1}{144}$

20. x bir gerçel sayı olmak üzere,

$$f(x) = \ln\left(\frac{22}{3} - x\right) + \sqrt{x - \frac{9}{2}}$$

fonksiyonunun tanım kümesindeki tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 13 D) 18 E) 21

21.

$$\int_0^{\frac{4}{\sqrt{3}}} \left(\sqrt{16 - x^2} - \frac{\sqrt{3}}{3} x \right) dx$$

integralinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{8\pi}{3}$ B) 2π C) $\frac{4\pi}{3}$ D) $\frac{2\pi}{3}$ E) $\frac{\pi}{3}$

22.

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 3, & x < 2 \\ x^2, & x \geq 2 \end{cases}$$

olduğuna göre,

$\lim_{x \rightarrow 0} (f(x-1) + f(x+3))$ limitinin değeri kaçtır?

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

23.

$$f(x) = x^2 + 3x + a$$

parabolünün x eksenini kestiği noktalardan çizilen teğetler birbirine dik olduğuna göre, a kaçtır?

- A) $-\frac{13}{2}$ B) -2 C) 0 D) 2 E) $\frac{13}{2}$

24. $m \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere

$$(m+3)x^2 + (m-1)x + 2 = 0$$

denkleminin iki farklı gerçel kökü olduğuna göre, m 'nin alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 10 E) 12

25. 3 doçent, 5 profesör rastgele yan yana oturuyor.

Herhangi iki doçentin yan yana oturmama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{5}{14}$ B) $\frac{1}{7}$ C) $\frac{3}{14}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

- 26.

$$f(x) = \begin{cases} 3x + 2, & x < 2 \\ 8, & x = 2 \\ 2ax^3 + b, & x > 2 \end{cases}$$

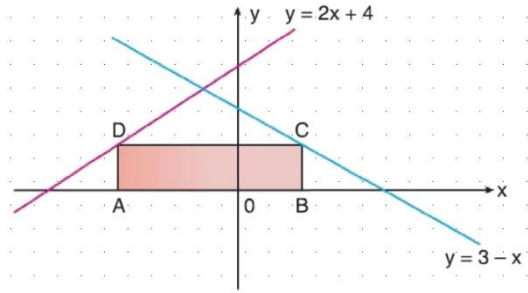
fonksiyonu tüm gerçel sayılarda türevli olduğuna göre, a.b çarpımı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{8}$

27. $y = 4\sqrt{x}$ parabolü, $y = -8x + 12$ ve $y = 0$ doğruları ile sınırlı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) $\frac{19}{3}$ B) $\frac{17}{3}$ C) 11 D) 3 E) $\frac{5}{3}$

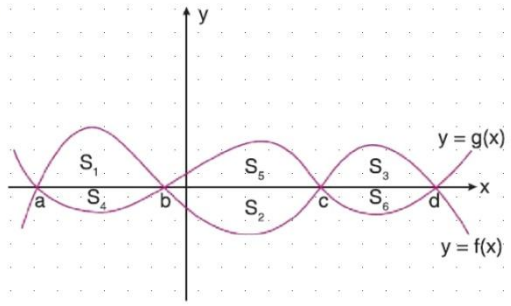
- 28.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninin alanının maksimum değeri kaçtır?

- A) $\frac{50}{3}$ B) $\frac{50}{9}$ C) $\frac{10}{9}$ D) $\frac{10}{3}$ E) $\frac{25}{6}$

- 29.



Yukarıda $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

S_1, S_2, \dots, S_6 bulundukları bölgelerin alanını göstermektedir.

$$S_1 = 5 br^2, S_2 = 8 br^2, S_3 = 4 br^2, S_4 = 2 br^2$$

$$S_5 = 1 br^2, S_6 = 3 br^2$$

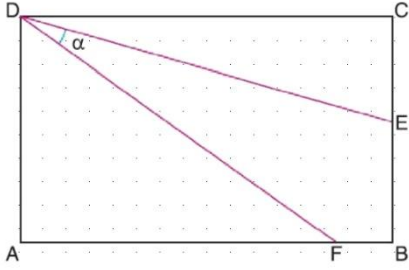
olduğuna göre,

$$\int_a^d (f(x) - g(x)) dx$$

integralinin değeri kaçtır?

- A) 11 B) 9 C) 5 D) -4 E) -3

30.



ABCD dikdörtgeninde

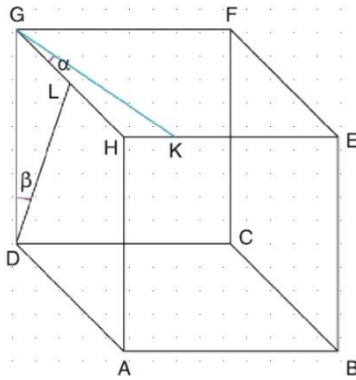
$$|AB| = 6, |BC| = 4,$$

$$|CE| = |EB|, |AF| = 3|BF|$$

olduğuna göre, $\cot(\alpha)$ kaçtır?

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

31.



Şekilde verilen küp için,

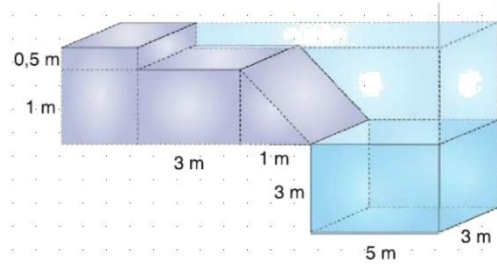
$$|KE| = 3|HK| \text{ ve}$$

$$|GL| = 2|LH| \text{ dir.}$$

Buna göre, $\sin(\alpha + \beta)$ değeri kaçtır?

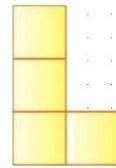
- A) $\frac{11}{\sqrt{221}}$ B) $\frac{12}{\sqrt{221}}$ C) $\frac{14}{\sqrt{221}}$
D) $\frac{15}{\sqrt{221}}$ E) $\frac{16}{\sqrt{221}}$

32. Mehmet Bey, yeni aldığı yazlığın önüne şekildeki gibi bir havuz yaptırmak istiyor.

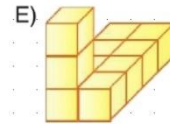
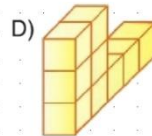
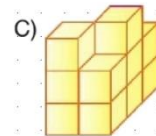
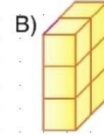
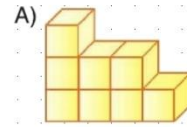
Buna göre, bu havuza kaç m^3 su doldurması gerekmektedir?

- A) 75 B) 73,75 C) 67,50
D) 65,25 E) 61,75

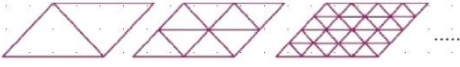
33.



Önden görünümü yandaki şekil gibi olan cisim aşağıdakilerden hangisidir?



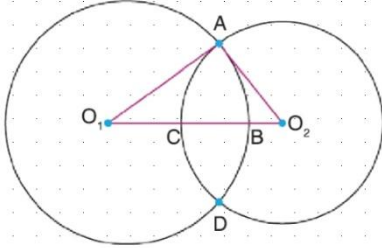
34. Bir eşkenar dörtgen iki eşkenar üçgenin birleşimi ile oluşsun. Bu eşkenar üçgenlerin içine şekildeki gibi eşkenar üçgenler çizilerek bir örüntü oluşturuluyor.



Buna göre, örüntüde 6. adımda kaç tane eşkenar üçgen bu eşkenar dörtgenin içine çizilecektir?

- A) 2^9 B) 2^{10} C) 2^{11} D) 2^{12} E) 2^{13}

35.



O_1 merkezli çemberin denklemi

$$(x - 4)^2 + (y - 12)^2 = 18^2,$$

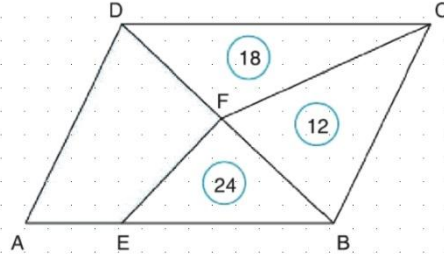
O_2 merkezli çemberin denklemi

$$(x + 3)^2 + (y + 12)^2 = 24^2$$

olduğuna göre, $|BC|$ kaçtır?

- A) 20 B) 19 C) 18 D) 17 E) 16

36.



ABCD paralelkenar,

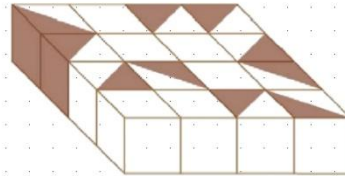
$$A(\widehat{EBF}) = 24 \text{ cm}^2, A(\widehat{BFC}) = 11 \text{ cm}^2,$$

$$A(\widehat{CFD}) = 18 \text{ cm}^2 \text{ ve } |EB| = 6|AE| \text{ dir.}$$

Buna göre, $A(\widehat{AEFD})$ kaç cm^2 dir?

- A) 7 B) 29 C) 32 D) 39 E) 46

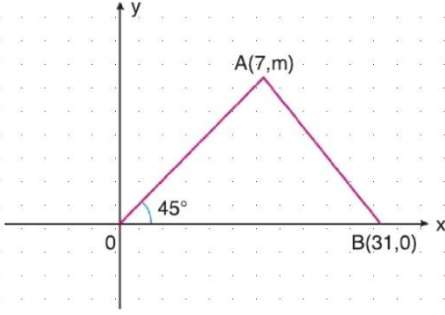
37. Bir baba, kızının doğum günü için küplerden oluşan kare prizma şeklinde bir pasta yaptırmaktadır. Bu pastanın şekildeki gibi bir kısmı kakaolu, diğer kısımları ise vanilyalı olacaktır.



Pastanın hacmi 720 birimküp olduğuna göre, kakaolu kısmın hacmi kaç birim küptür?

- A) 180 B) 225 C) 270 D) 315 E) 360

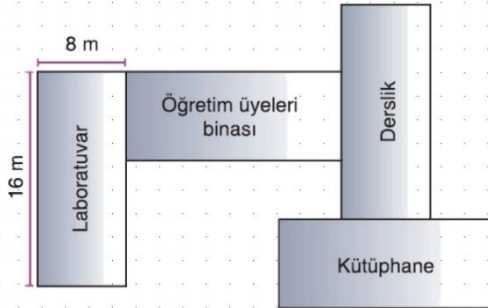
38.



Dik koordinat sisteminde $A(7,m)$, $B(31,0)$ ve $\widehat{AOB} = 45^\circ$ olduğuna göre, $|AB|$ kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 35 E) 40

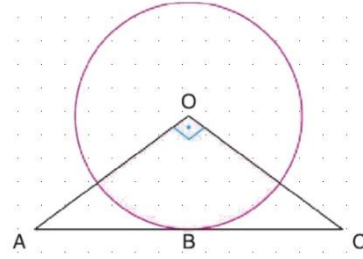
39. Bir üniversite yeni binalar yaptırmak için ihaleye çıkacaktır. Üniversite yönetimi 4 bina yapımı istemektedir. Bu binalar laboratuvar binası, öğretim elemanları ofisleri binası, derslik binası ve kütüphane binası şeklindedir. Bu binaların hepsi dikdörtgen olacaktır ve hepsinin birbirine geçişi olacaktır.



Bu binaların enlerinin ve boylarının uzunlukları eşit olup uzunlukları şekildeki gibi olduğuna göre, çevresi kaç cm'dir?

- A) 118 B) 138 C) 144 D) 153 E) 168

40.



O merkezli çember $[AC]$ doğrusuna B noktasında teğettir.

$[AO] \perp [OC]$, $|AB| = 8$ cm, $|BC| = 4$ cm'dir.

Buna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 2π B) 4π C) 8π D) 10π E) 12π

**12.05.2026 TARİHLİ AYT MATEMATİK DENEME
A KİTAPCIĞI CEVAP ANAHTARI**

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