

11. SINIF MATEMATİK

BİLGİ SARMAL YAZILIYA HAZIRLIK SORULARI



AD:

SOYAD:

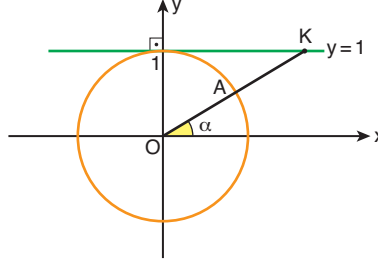
NO



TARİH:

PUAN:

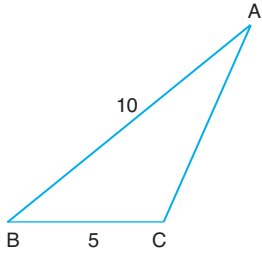
1. Şekilde verilen birim çemberde, α açısının çemberle kesim noktası A, $y = 1$ teğet doğrusuyla kesim noktası K dir.



Buna göre, $|AK|$ nın α cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 - \sin \alpha$ B) $\frac{1}{\sin \alpha} - 1$ C) $1 + \tan \alpha$ D) $1 + \frac{1}{\cos \alpha}$ E) $1 + \cos \alpha$

2. ABC üçgeninde



$$m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{BAC}) + 90^\circ, \quad |AB| = 10 \text{ birim}, \quad |BC| = 5 \text{ birim}$$

Buna göre, $\sin(\widehat{ABC})$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{7}{10}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{9}{10}$

3. Analitik düzlemde $A\left(m^3 \cdot n^2, \frac{m}{n}\right)$ noktası III. bölgede olduğuna göre, $B(m - n, m^2 \cdot n^3)$ noktası analitik düzlemin hangi bölgesinde yer alır?

- A) I. bölgede B) II. bölgede C) III. bölgede D) IV. bölgede E) y ekseninde

4. $A(-3, 5)$, $B(2, 1)$ ve $C(5, a)$ noktaları aynı doğru üzerindedir.

Buna göre, a kaçtır?

- A) $-\frac{7}{5}$ B) -1 C) 1 D) $\frac{9}{5}$ E) $\frac{12}{5}$

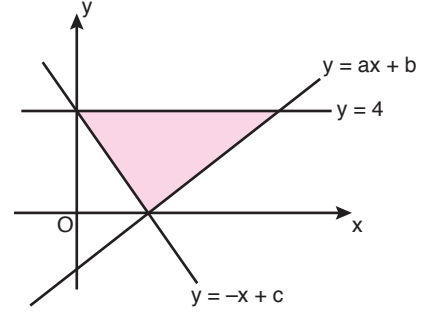
5. Dik koordinat düzleminde, $2x - 3y + 5 = 0$ doğrusu ile $x + 2y - 1 = 0$ doğrusunun kesim noktasından geçen ve $y = 3x - 17$ doğrusuna paralel olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - 3y + 6 = 0$ B) $3x - y - 4 = 0$ C) $3x - y + 4 = 0$ D) $x - 3y - 6 = 0$ E) $3x - y + 6 = 0$

6. Analitik düzlemde, $y = -x + c$, $y = ax + b$ ve $y = 4$ doğruları arasında kalan alan 16 br^2 olarak verilmiştir.

Buna göre, a kaçtır?

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

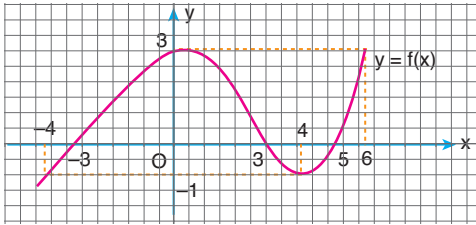


7. $d_1 : 3x - y - 6 = 0$
 $d_2 : -6x + 2y - 28 = 0$

doğruları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 5 B) $2\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{7}$ D) 6 E) $2\sqrt{10}$

8. Aşağıda $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



$y = f(x)$ fonksiyonu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $x \in (-4, 0)$ ise $f(x)$ artandır. B) $x \in (0, 4)$ ise $f(x)$ azalandır.
C) $f(-3) = f(3) = f(5)$ tir. D) $x \in (3, 5)$ ise $f(x)$ pozitif değerlidir.
E) $x \in [-4, 6]$ ise $f(x)$ in maksimum değeri 3 tür.

9. Dik koordinat düzleminde $y = f(x)$ ve $y = g(x)$ fonksiyonlarının grafikleri yandaki gibidir.

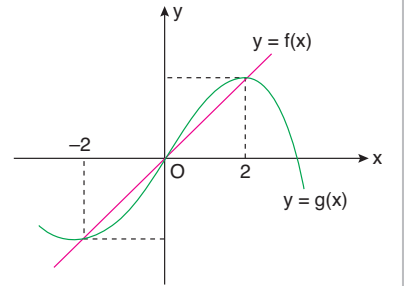
a , b ve c gerçel sayıları için

- $a = (f + g)(2)$
- $b = (f \cdot g)(-2)$
- $c = (f - g)(1)$

olarak veriliyor.

Buna göre, a , b ve c sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

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



10. Yanda $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre,

- $(1, 1)$ noktası yerel minimum noktasıdır.
- $f(x)$ fonksiyonunun $[-2, -1]$ aralığındaki ortalama değişim hızı negatiftir.
- $f(x)$ fonksiyonunun $[1, 2]$ aralığındaki ortalama değişim hızı 1 dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) II ve III E) I, II ve III

