

## 10. SINIF GEOMETRİ SORULARI:

### SORU 1:

Sayı doğrusu üzerinde başlangıç noktasına olan uzaklığı 13 birim olan noktaların kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{0,13\}$     B)  $\{-13,0\}$     C)  $\{-13,13\}$   
D)  $\{15,15\}$     E)  $\left\{-\frac{13}{2}, \frac{13}{2}\right\}$

### SORU 2:

Sayı doğrusu üzerinde A(-3) ve B(12) noktaları veriliyor.  $C \in [AB]$  ve  $\frac{|AB|}{|CB|} = \frac{3}{2}$  olduğuna göre, C noktasının koordinatı aşağıdakilerden hangisidir?

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

### SORU 3:

$$\vec{A} = 2\vec{B}$$

$$\vec{A} + 3\vec{B} = (15, -40)$$

olduğuna göre,  $\vec{B}$  vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(1, -4)$     B)  $(2, -4)$     C)  $(3, -8)$   
D)  $(3, -10)$     E)  $(3, -4)$

### SORU 4:

$\vec{AB} = (-5, 7)$  ve  $\vec{B} = (2, 1)$  olduğuna göre,  $\vec{A}$  vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(7, -6)$     B)  $(-6, -6)$     C)  $(-6, 7)$   
D)  $(-7, -6)$     E)  $(8, -7)$

### SORU 5:

Analitik düzlemde  $A(2, 0)$ ,  $B(-3, 4)$  ve  $C(5, -1)$  noktaları veriliyor. Buna göre,  $\vec{AB} + \vec{AC}$  vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-2, 2)$     B)  $(-2, 3)$     C)  $(-3, 4)$   
D)  $(-3, 2)$     E)  $(-5, 3)$

### SORU 6:

$$\vec{A} = (5, -1), \vec{B} = (2, -4) \text{ ve}$$

$$\vec{C} = (-13, -1) \text{ vektörleri veriliyor.}$$

$x\vec{A} + y\vec{B} = \vec{C}$  olduğuna göre,  $x + y$  toplamı kaçtır?

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

### SORU 7:

$$\vec{A} = (-4, 9) \text{ ve } \vec{B} = (2, 7) \text{ vektörleri}$$

veriliyor. Buna göre,  $\vec{AB}$  vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(6, 2)$     B)  $(2, -6)$     C)  $(-2, 6)$   
D)  $(-2, -6)$     E)  $(6, -2)$

### SORU 8:

$$\vec{A} = (6, -5) \text{ ve } \vec{B} = (3, 8) \text{ vektörleri}$$

veriliyor.  $\vec{C} = 2\vec{B} - 3\vec{A}$  olduğuna göre,  $\vec{C}$  vektörünün bileşenleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(18, 31)$     B)  $(18, 30)$     C)  $(15, 31)$   
D)  $(-12, 30)$     E)  $(-12, 31)$

**SORU 9:**

Analitik düzlemde  $A(0,5)$  ve  $B(0,-4)$  noktaları veriliyor. Buna göre,  $|AB|$  uzunluğu kaç birimdir?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

**SORU 10:**

$A(2m-3, 2m+7)$  noktası koordinat düzleminin II. Bölgesinde olduğuna göre,  $m$  nin alabileceği tam sayıların mutlak değerlerinin toplamı kaçtır?

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

**SORU 11:**

$$\vec{A} = -3\mathbf{e}_1 + k\mathbf{e}_2$$

$$\vec{B} = 4\mathbf{e}_1 + 6\mathbf{e}_2$$

ve  $\vec{A} \perp \vec{B}$  olduğuna göre,  $k$  kaçtır?

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

**SORU 12:**

Aşağıdaki vektörlerden hangisi birim vektör değildir?

A)  $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$  B)  $(0, -1)$  C)  $\left(-\frac{3}{5}, \frac{4}{5}\right)$

D)  $\left(-\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$  E)  $\left(\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

**SORU 13:**

Analitik düzlemde  $\vec{A} = (1,3)$  ve  $\vec{B} = (k+2, 9)$  vektörleri veriliyor.

$\vec{A} // \vec{B}$  olduğuna göre,  $\|\vec{B}\|$  kaç birimdir?

- A) 6 B)  $3\sqrt{5}$  C) 9  
D)  $3\sqrt{10}$  E) 10

**SORU 14:**

$\vec{A} = (-4, 3)$  vektörü ile ters yönlü birim vektör aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\left(-\frac{2}{5}, \frac{4}{5}\right)$  B)  $\left(\frac{4}{5}, -\frac{3}{5}\right)$  C)  $\left(\frac{3}{5}, -\frac{4}{5}\right)$   
D)  $\left(-\frac{4}{5}, \frac{3}{5}\right)$  E)  $\left(\frac{2}{5}, -\frac{1}{5}\right)$

**SORU 15:**

Analitik düzlemde,  $\vec{A} = (2,6)$  ve  $\vec{B} = (-2,-1)$  vektörleri veriliyor.  $\vec{A}$  ile  $\vec{B}$  vektörleri arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 60 B) 90 C) 120  
D) 135 E) 150

**SORU 16:**

Analitik düzlemde  $\|\vec{A}\| = 5$  birim,  $\|\vec{B}\| = 4$  birim  $\vec{B} - \vec{A} = (-5, 8)$  olduğuna göre,  $\langle \vec{A}, \vec{B} \rangle$  iç çarpımının sonucu kaçtır?

- A) -28 B) -26 C) -24  
D) -22 E) -20

**SORU 17:**

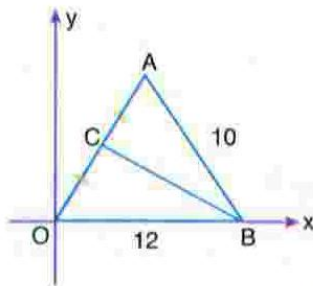
$\vec{A} = (2, 6)$  vektörünün  $\vec{B} = (3, 4)$  vektörü üzerindeki dik izdüşüm vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\left(\frac{18}{5}, \frac{24}{5}\right)$  B)  $\left(\frac{12}{5}, \frac{16}{5}\right)$  C)  $\left(\frac{16}{5}, \frac{12}{5}\right)$   
D)  $\left(\frac{8}{5}, \frac{6}{5}\right)$  E)  $\left(\frac{18}{5}, \frac{24}{5}\right)$

**SORU 18:**

Analitik düzlemde,  $\vec{A} = (-2, 5)$  ve  $\vec{B} = (1, 3)$  vektörleri veriliyor. Buna göre,  $\langle \vec{A}, \vec{B} \rangle$  iç çarpımının değeri kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

**SORU 19:**

AOB ikizkenar üçgen

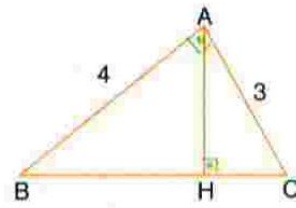
$$|AO| = |AB| = 10 \text{ br}$$

$$|AC| = |CO|$$

$$|OB| = 12 \text{ br}$$

Yukarıdaki verilere göre,  $\vec{BC} \cdot \vec{OA}$  çarpımının değeri kaçtır?

- A) -22 B) -12 C) 12 D) 22 E) 32

**SORU 20:**

ABC bir dik üçgen

$$[BA] \perp [AC]$$

$$[AH] \perp [BC]$$

$$|AB| = 4 \text{ br}$$

$$|AC| = 3 \text{ br}$$

Yukarıda verilenlere göre,

$\langle \vec{AB}, \vec{HC} \rangle + \langle \vec{AC}, \vec{BH} - \vec{AH} \rangle$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A)  $-\frac{144}{25}$  B)  $-\frac{48}{25}$  C)  $-\frac{16}{25}$   
D)  $\frac{16}{25}$  E)  $\frac{48}{25}$

**CEVAP ANAHTARI:**

1C-2E-3C-4A-5B-6B-7E-8E-9C-10D-11A-12A-13D-14B-15D-16C-17E-18B-19A-20A