

Vektörler (Vektör Kavramı ve Vektörlerle İşlemler)

1. Dik koordinat düzleminde  $\vec{A} = (5, -2)$ ,  $\vec{C} = (2, -4)$  ve  $\vec{BC} = (-1, 3)$  olduğuna göre  $|\vec{BA}|$  kaç birimdir?  
A)  $2\sqrt{6}$  B) 5 C)  $\sqrt{29}$  D) 6 E)  $3\sqrt{5}$
2. Dik koordinat düzleminde A(2, -1), B(3, 2 - b), C(4, 5) ve D(a - 3, 4) noktaları veriliyor.  
 $\vec{AD} = \vec{BC}$  olduğuna göre a + b kaçtır?  
A) -2 B) 0 C) 4 D) 6 E) 8
3. Dik koordinat düzleminde A(-1, 4 - k) ve B(2, 3) noktaları veriliyor.  
 $|\vec{AB}| = 3\sqrt{5}$  birim olduğuna göre k'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?  
A) 2 B) 1 C) 0 D) -1 E) -2

4. Dik koordinat düzleminde A(2 - m, b - 1) ve B(-m + a, -4) noktaları veriliyor.  
 $\vec{BA}$  sıfır vektörü olduğuna göre a + b kaçtır?  
A) -3 B) -1 C) 1 D) 2 E) 5
5. Dik koordinat düzleminde  $\vec{A} = (2x + y + 1, -3)$  ve  $\vec{B} = (3, 3x + 2y - 4)$  vektörleri veriliyor.  
 $\vec{A} = \vec{B}$  olduğuna göre  $\vec{C} = (x + 2, 3y)$  vektörünün uzunluğu kaç birimdir?  
A) 5 B) 7 C) 9 D) 13 E) 15
6. Dik koordinat düzleminde A(3m, -1) ve B(0, m) noktaları veriliyor.  
 $\vec{AB}$  birim vektör olduğuna göre m'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?  
A) -5 B)  $-\frac{1}{5}$  C)  $\frac{1}{5}$  D)  $\frac{4}{5}$  E) 5

Vektörler (Vektör Kavramı ve Vektörlerle İşlemler)

7. Dik koordinat düzleminde

$$\vec{a} = (3, -1), \vec{b} = (2, n) \text{ ve } \vec{c} = (0, 2)$$

vektörleri veriliyor.

$$2 \cdot \vec{a} + m \cdot \vec{b} = 5 \cdot \vec{c}$$

olduğuna göre  $m + n$  kaçtır?

- A) 7      B) 4      C) 1      D) -1      E) -7

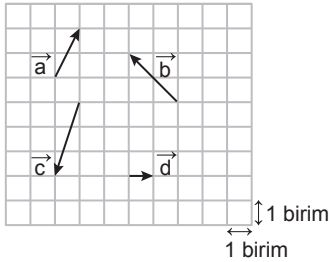
8. Dik koordinat düzleminde  $A(-1, 3)$ ,  $B(2, 5)$  ve  $D(-2, -4)$  noktaları veriliyor.

$$\vec{AD} + \vec{CB} = \vec{0}$$

eşitliğini sağlayan  $C$  noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

9.



Yukarıdaki kareli zeminde  $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}, \vec{d}$  gösterilmiştir.

Buna göre  $|\vec{a} - \vec{b} + \vec{c} + \vec{d}|$  kaç birimdir?

- A) 2      B)  $\sqrt{5}$       C)  $3\sqrt{2}$       D)  $\sqrt{10}$       E)  $\sqrt{13}$

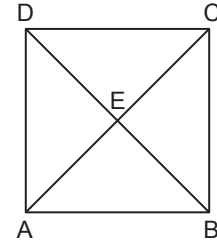
10. Dik koordinat düzleminde  $\vec{A} = (3, -1)$ ,  $\vec{B} = (-4, 2)$  ve  $\vec{C} = (5, -1)$  vektörleri veriliyor.

$$\vec{C} = x \cdot \vec{A} + y \cdot \vec{B}$$

olduğuna göre  $x - y$  kaçtır?

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

11.



Yukarıdaki ABCD karesinde  $[AC]$ ,  $[BD]$  köşegenlerinin kesim noktası E'dir.

Buna göre

- I.  $\vec{AB} = \vec{CD}$
- II.  $\vec{BC} = -\vec{DA}$
- III.  $\vec{AD} + \vec{EA} - \vec{ED} - \vec{AB} = \vec{CD}$
- IV.  $\vec{BD} + \vec{AC} = 2\vec{BC}$
- V.  $\vec{AE} + \vec{ED} = \vec{CB}$

ifadelerinden kaç tanesi doğrudur?

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

12. Dik koordinat düzleminde  $\vec{A}$  ve  $\vec{B}$  vektörleri veriliyor.

$$2 \cdot \vec{A} + 3 \cdot \vec{B} = (-4, 1), \quad \vec{A} - \vec{B} = (3, -2)$$

olduğuna göre  $|\vec{AB}|$  kaç birimdir?

- A)  $\sqrt{13}$       B)  $2\sqrt{3}$       C) 3      D)  $2\sqrt{2}$       E) 2

