

1.  $A(2,1)$ ,  $B(m,-1)$ ,  $C(-1,2)$  noktaları veriliyor.

$\overline{AB}$  ile  $\overline{BC}$  doğrusal bağımlı ise  $m$  kaçtır?

- a. 3    b. 4    c. 6    d. 8    e. 9

2.  $\overline{v_1} = (m,1)$  ve  $\overline{v_2} = (3-m,m+1)$  vektörleri zıt yönlü olduğuna göre,

$\overline{v} = \overline{v_1} + \overline{v_2}$  vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- a.  $(-3,-3)$     b.  $(3,-1)$     c.  $(3,0)$   
d.  $(3,1)$     e.  $(3,3)$

3.  $\overline{a} = (1,-2)$ ,  $\overline{b} = (-1,1)$  ve  $\overline{c} = (5,-8)$  olduğuna göre,  $\overline{c}$  nün  $\overline{a}$  ve  $\overline{b}$  türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- a.  $2\overline{a} + \overline{b}$     b.  $3\overline{a} + \overline{b}$     c.  $2\overline{a} - \overline{b}$   
d.  $3\overline{a} - \overline{b}$     e.  $3\overline{a} - 2\overline{b}$

4.  $A(-1,1)$ ,  $B(2,3)$ ,  $C(1,2)$  noktaları veriliyor.

$\overline{AB} - \overline{CB}$  vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- a.  $(-1,-1)$     b.  $(0,3)$     c.  $(1,4)$   
d.  $(2,1)$     e.  $(3,2)$

5. B noktası A ile C arasında olup  $\frac{|AB|}{|AC|} = \frac{2}{3}$  tür.

$B(-1,1)$  ve  $C(3,3)$  olduğuna göre, A noktasının koordinatlarının toplamı kaçtır?

- a. -4    b. -6    c. -8  
d. -12    e. -16

6.  $\overline{AB} = (2,-3)$ ,  $\overline{AC} = (3,1)$ ,  $\overline{BD} = (-1,5)$  ise  $\overline{AD} \cdot \overline{BC}$  skaler çarpımı kaçtır?

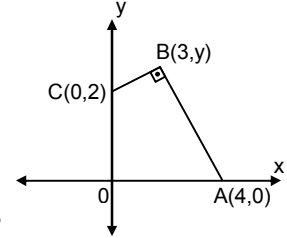
- a. -9    b. -7    c. 5    d. 7    e. 9

7.  $AB \perp BC$ ,  
 $A(4,0)$ ,  $B(3,y)$

ve  $C(0,2)$  ise

OABC

dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

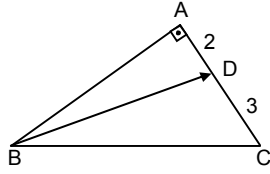


- a. 9    b. 8    c. 7    d. 6    e. 5

8.  $\overline{v} = (8,9)$  vektörünün  $\overline{a} = (2,1)$  ve  $\overline{b} = (1,3)$  doğrultularındaki bileşenleri  $\overline{v_a}$  ve  $\overline{v_b}$  olduğuna göre,  $\overline{v_a} \cdot \overline{v_b}$  skaler çarpımı kaçtır?

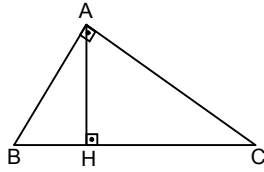
- a. 30    b. 36    c. 48    d. 60    e. 72

9. ABC dik üçgeninde  
 $AB \perp AC$ ,  
 $|AD| = 2$  birim ve  
 $|DC| = 3$  birimdir.  
 Buna göre,  
 $\overrightarrow{BD} \cdot \overrightarrow{DC}$  kaçtır?



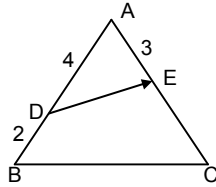
- a. -10   b. -6   c. 6   d. 10   e. 15

10.  $\triangle ABC$  inde  
 $AB \perp AC$ ,  $AH \perp BC$ ,  
 $H \in [BC]$  ve  
 $|AH| = 3$  birimdir.  
 Buna göre,  
 $\overrightarrow{AH} \cdot (\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC})$  kaçtır?



- a. 6   b. 9   c. 12   d. 15   e. 18

11.  $\triangle ABC$  eşkenardır.  
 $|AD| = 4$  birim,  
 $|DB| = 2$  birim  
 ve  $|AE| = 3$  birim  
 ise  $\overrightarrow{BA} \cdot \overrightarrow{DE}$  kaçtır?



- a. 33   b. 15   c. 12   d. -14   e. -15

12.  $\vec{a}$  vektörünün  $\vec{b}$  vektörü üzerindeki  
 dik izdüşümünün normu 3'tür.  
 $\vec{b} = (-4\sqrt{2}, 2)$  olduğuna göre  $\vec{a} \cdot \vec{b}$  kaçtır?  
 a.  $\mp 12$    b.  $\mp 18$    c.  $\mp 24$   
 d.  $\mp 27$    e.  $\mp 36$

13.  $\vec{a}$  vektörü  $\vec{u} = (2, -1)$  ile,  $\vec{b}$  vektörü  
 $\vec{v} = (3, 2)$  ile doğrusal bağımlıdır.  
 $2\vec{a} + \vec{b} = (1, 10)$  olduğuna göre,  $\vec{a} + \vec{b}$   
 aşağıdakilerden hangisidir?

- a. (10,2)   b. (7,7)   c. (7,0)  
 d. (5,8)   e. (2,6)

14. A, B, C ve D düzlemsel, farklı noktalar-  
 dır.

$\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{DC} \cdot \overrightarrow{BC}$  önermesi aşağıdaki-  
 lardan hangisini gerektirir?

- a.  $\overrightarrow{AC} \perp \overrightarrow{CD}$    b.  $\overrightarrow{AB} = -\overrightarrow{BC}$   
 c.  $\overrightarrow{AC} = \vec{0}$    d.  $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD}$   
 e.  $\overrightarrow{AC} // \overrightarrow{BD}$

15.  $\vec{a}$  ve  $\vec{b}$  birim vektörler olup  
 aralarındaki açı  $120^\circ$  dir.

$\vec{A} = 6\vec{a} + 3\vec{b}$  ise  $\|\vec{A}\|$  kaçtır?

- a.  $3\sqrt{2}$    b.  $3\sqrt{3}$    c.  $3\sqrt{5}$   
 d.  $3\sqrt{6}$    e.  $3\sqrt{7}$

16.  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$ ,  $\vec{c}$  vektörleri  $\vec{a} \perp (\vec{b} + \vec{c})$  ve

$\vec{c} = \vec{b} - \vec{a}$  koşullarını sağlamaktadır.

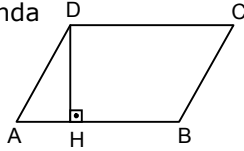
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi  
 doğrudur?

- a.  $|\vec{a}| = |\vec{b}|$    b.  $|\vec{a}| = |\vec{c}|$   
 c.  $|\vec{b}| = |\vec{c}|$    d.  $\vec{b} \perp \vec{c}$   
 e.  $\vec{b} \perp (\vec{a} + \vec{c})$

17.  $\vec{A}$  ve  $\vec{B}$  vektörleri  $|\vec{A} + \vec{B}| = 9$ ,  $|\vec{A}| = 7$  ve  $\vec{A} \perp \vec{B}$  koşullarını sağlamaktadır. Buna göre,  $(\vec{A} + \vec{B}) \cdot \vec{B}$  skaler çarpımı kaçtır?

- a. 25                      b.  $18\sqrt{2}$                       c. 32  
d.  $24\sqrt{2}$                       e. 49

18. ABCD paralelkenarında  $DH \perp AB$  dir.  
 $\vec{AB} = (8, 4)$  ve  
 $\vec{AD} = (2, 6)$  ise  $\vec{DH}$  aşağıdakilerden hangisidir?



- a.  $(2, -4)$                       b.  $(2, -2)$                       c.  $(2, -1)$   
d.  $(3, -1)$                       e.  $(4, -2)$

19. ABC üçgeninde

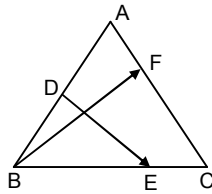
$$|AD| = |DB|,$$

$$|AC| = 3|AF| \text{ ve}$$

$$|BC| = 3|EC| \text{ dir.}$$

$$\vec{BF} = (7, 3) \text{ ve}$$

$$\vec{DE} = (3, -5) \text{ ise } \vec{AC} \text{ aşağıdakilerden hangisidir?}$$



- a.  $(1, -7)$                       b.  $(2, -8)$                       c.  $(3, -9)$   
d.  $(4, -10)$                       e.  $(5, -11)$

20. ABC üçgeninde H noktası yüksekliklerin kesim noktasıdır.

$$A(1, 3), B(-3, 0)$$

$$\text{ve } C(3, 2) \text{ ise}$$

H noktasının

koordinatları aşağıdakilerden

hangisidir?

- a.  $(-1, 7)$                       b.  $(1, 7)$                       c.  $(2, 8)$   
d.  $(1, 6)$                       e.  $(0, 6)$

