

Vektörler

1. Büyüklükleri sıfırdan farklı, herhangi iki vektör olan \vec{K} ve \vec{L} vektörleri ile ilgili olarak aşağıdaki bilgilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Eşit şiddetli iseler $K = L$ dir.
B) Zıt yönlü iseler $K = -L$ dir.
C) Özdeş iseler $\vec{K} = \vec{L}$ dir.
D) Aynı uzunlukta iseler $\vec{K} = L$ dir.
E) Aynı ya da ters yönlü iseler $\vec{K} // \vec{L}$ dir.

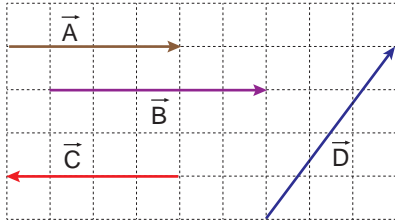
2. Fizik öğretmeni tahta düzlemi üzerinde bir \vec{F} vektörünü çizerek öğrencilerinden $-\vec{F}$ vektörünü çizmelerini istiyor. Çizimi doğru olarak yapan öğrencinin çizimindeki vektör ile ilgili;

- I. Başlangıç noktasını öğretmenin çizdiği vektörün bitişi ile çakıştırmıştır.
II. Öğretmenin çizdiği vektörle aynı doğrultuda bir ok çizmiştir.
III. Öğretmenin çizdiği vektöre göre eşit uzunlukta bir ok çizmiştir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

3. Eşit kare bölmeli düzlemde \vec{A} , \vec{B} , \vec{C} ve \vec{D} vektörleri şekildedeki gibi verilmiştir.



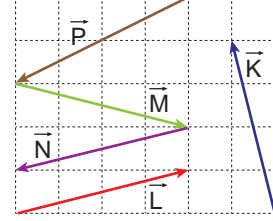
Buna göre,

- I. $\vec{A} = \vec{B}$
II. $\vec{D} = \vec{B}$
III. $\vec{C} = -\vec{A}$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

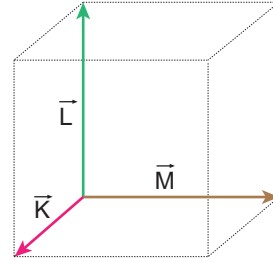
4. Bir vektör, dik koordinat sisteminde $(-1, 2)$ noktasından başlayıp $(3, 1)$ noktasında son buluyor.



Buna göre \vec{K} , \vec{L} , \vec{M} , \vec{N} ve \vec{P} vektörlerinden hangileri bu vektör olabilir?

- A) \vec{K} B) \vec{L} C) \vec{M} D) \vec{N} E) \vec{P}

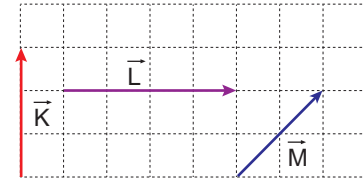
5. Bir kenarının uzunluğu 4 cm olan küpün ayrıtları üzerindeki \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörleri şekildedeki gibidir.



Buna göre vektörlerin bileşkesinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 4 B) $4\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{2}$ D) 6 E) 12

6. Eşit kare bölmeli düzlemdeki \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörleri şekildedeki gibidir.

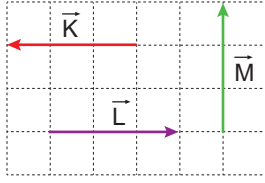


Buna göre $\vec{K} + \vec{L} - \vec{M}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C)
D) E)

Vektörler

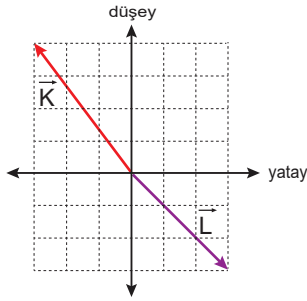
7. Eşit kare bölmeli düzlemdeki \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörleri şekil-
deki gibi verilmiştir.



Buna göre $|\vec{K} + \vec{L} - 2\vec{M}|$ işleminin sonucu kaç birim-
dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

8. Koordinat düzleminde başlangıçları orijin olan \vec{K} ve \vec{L}
vektörleri şekildeki gibidir.



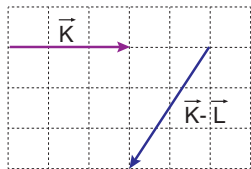
Buna göre verilen vektörler ile ilgili olarak,

- I. \vec{K} ve \vec{L} nin düşey bileşenlerinin büyüklükleri eşittir.
II. \vec{K} ve \vec{L} nin yatay bileşenlerinin büyüklükleri eşittir.
III. $\vec{K} + \vec{L}$ vektörünün büyüklüğü 1 birimdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

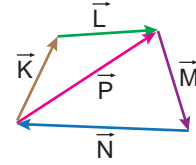
9. Eşit kare bölmeli düzlemdeki \vec{K} vektörü ile $\vec{K} - \vec{L}$ vektörü
şekilde gösterilmiştir.



Buna göre L vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C)
D) E)

10. Aynı düzlemdeki \vec{K} , \vec{L} , \vec{M} , \vec{N} ve \vec{P} vektörleri şekilde
gösterilmiştir.



Bu vektörlerle ilgili,

- I. $\vec{K} + \vec{L} = \vec{P}$
II. $\vec{P} + \vec{M} = -\vec{N}$
III. $\vec{K} + \vec{L} + \vec{M} + \vec{N} + \vec{P} = 0$
IV. $\vec{K} + \vec{L} + \vec{M} = \vec{P} + \vec{N}$

işlemlerinden hangileri doğrudur?

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

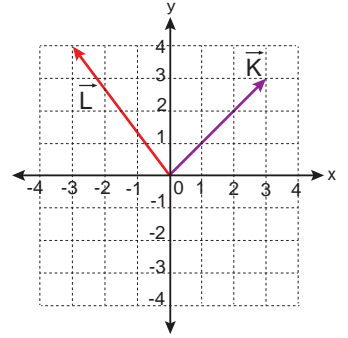
11. Koordinat düzlemindeki
 \vec{K} ve \vec{L} vektörleri şekil-
deki gibidir.

Buna göre,

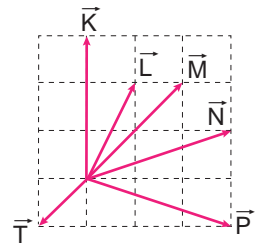
- I. $\vec{K}_x + \vec{L}_x = 0$
II. $\vec{K}_y + \vec{L}_y = 0$
III. $\frac{|\vec{L}_x|}{|\vec{L}_y|} = \frac{3}{4}$
IV. $|\vec{K} + \vec{L}| = 7$ br

yargılarından hangileri doğrudur?

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



12. Eşit kare bölmeli düzlemdeki
şekildeki vektörlerin bileşke-
si aşağıdakilerden hangisine
eşittir?



- A) $\vec{K} + \vec{L}$ B) $2(\vec{K} + \vec{N})$ C) $\vec{N} + \vec{P} - \vec{T}$
D) $2\vec{L} + \vec{N}$ E) $2(\vec{K} + \vec{P} - \vec{T})$

