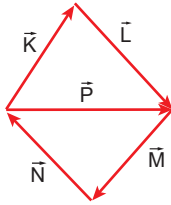


Vektörler

1. Aşağıdaki büyüklüklerden hangisi vektörel bir büyüklük değildir?

A) Hız B) Kuvvet C) İvme
D) Moment E) Güç

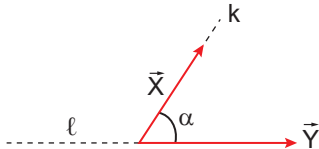
2. Aynı düzlemdeki $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$, $\vec{N}$ ve $\vec{P}$ vektörleri şekildeki gibidir.



Buna göre $\vec{K} + \vec{L} + \vec{M} + \vec{N} + \vec{P}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 0 B) $\vec{L}$ C) $\vec{M}$ D) $\vec{P}$ E) $2\vec{P}$

3. Şekildeki $\vec{X}$ ve $\vec{Y}$ vektörlerinin bileşkesi $\vec{R}$ 'dir.



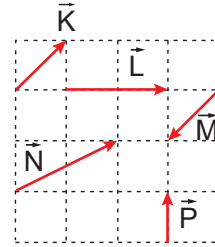
Buna göre α açısı artırılarak k ekseninden ℓ eksenine taşınırsa $\vec{R}$ vektörü nasıl değişir?

A) Yönü değişmez, büyüklüğü artar.
B) Yönü değişir, büyüklüğü azalır.
C) Yönü değişir, büyüklüğü artar.
D) Yönü değişmez, büyüklüğü azalır.
E) Yönü ve büyüklüğü değişmez.

4. Aynı düzlemdeki büyüklükleri 3 br, 5 br ve 6 br olan üç vektörün bileşkesi en az kaç br olabilir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) 6

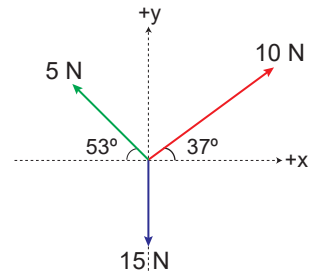
5. Birim kareli düzlemdeki $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$, $\vec{N}$ ve $\vec{P}$ vektörleri şekilde gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdaki seçeneklerde verilen vektörlerden hangisinin bileşkesi en büyüktür?

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

6. Aynı düzlemdeki vektörler şekildeki gibidir.

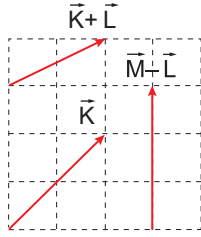


Buna göre vektörlerin bileşkesi kaç N'dur?
($\sin 37^\circ = 0,6$; $\cos 37^\circ = 0,8$)

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

Vektörler

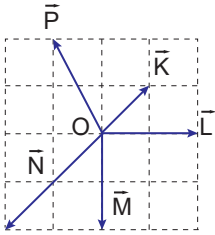
7. Şekildeki birim kare bölmeli düzlemde $\vec{K}$, $\vec{K} + \vec{L}$ ve $\vec{M} - \vec{L}$ vektörleri verilmiştir.



Buna göre $\vec{K} + \vec{L} + \vec{M}$ vektörünün büyüklüğü kaç br'dir?

- A) 2 B) 3 C) $\sqrt{13}$ D) 4 E) $\sqrt{15}$

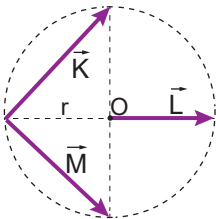
8. Birim kare bölmeli sürtünmesiz düzlemde O cisminin etki eden kuvvetler şekilde gösterilmiştir.



Buna göre cisim dengede tutacak kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D) E)

9. Merkezi O olan çember üzerindeki $\vec{K}$, $\vec{L}$ ve $\vec{M}$ vektörleri şekilde gibidir.



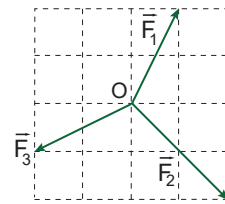
Buna göre $\vec{K} - \vec{L} + \vec{M}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. Büyüklükleri 3 br ve 4 br olan iki vektörün bileşkesi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

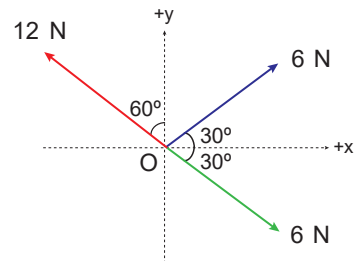
11. Şekildeki verilen $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$, $\vec{F}_3$ ve gösterilmeyen $\vec{F}_4$ kuvvetleri O noktasal cisminin etki etmektedir.



Sürtünmesiz yüzeydeki cisim dengede olduğuna göre $\vec{F}_4$ kuvveti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D) E)

12. Aynı düzlemdeki kuvvetler şekilde gibidir.



Buna göre kuvvetlerin bileşkesi kaç N'dur?

$$(\sin 30^\circ = \cos 60^\circ = \frac{1}{2}, \sin 60^\circ = \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2})$$

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

