

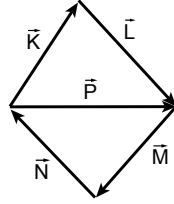
1. Aşağıdaki büyüklüklerden hangisi vektörel bir büyüklük değildir?

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

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

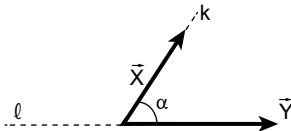
Buna göre $\vec{K} + \vec{L} + \vec{M} + \vec{N} + \vec{P}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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



3. Şekildeki \vec{X} vektörü α açısı artırılarak k ekseninden ℓ eksenine taşınırsa $\vec{X} + \vec{Y}$ bileşkesi 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.



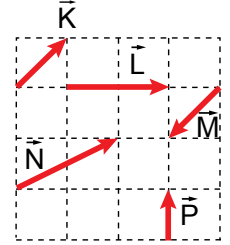
4. Aynı düzlemdeki büyüklükleri 3 br, 5 br ve 6 br olan üç vektörün bileşkesi en az kaç br olabilir?

- 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.

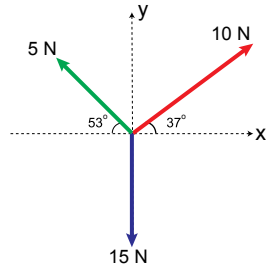
Buna göre aşağıdaki seçeneklerde verilen vektörlerden hangisinin bileşkesi en büyüktür?

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

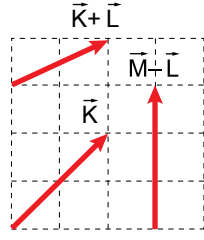


6. Şekildeki verilen üç vektörün bileşkesi kaç N'dur? (sin37° = 0,6 ; cos37° = 0,8)

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



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



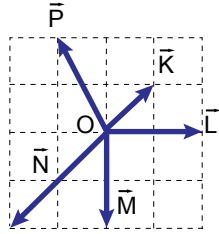
Buna göre $\vec{K} + \vec{L} + \vec{M}$ vektörünün büyüklüğü kaç br'dir?

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

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

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

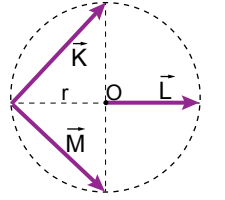
8. Birim kare bölmeli düzlemde O noktasına etki eden kuvvetler şekilde gösterilmiştir.



Buna göre sistemi dengede tutacak kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?

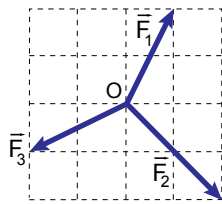
- A) B) C) D) E)

11. Şekildeki gibi verilen \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörleri için $\vec{K} - \vec{L} + \vec{M}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?



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

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



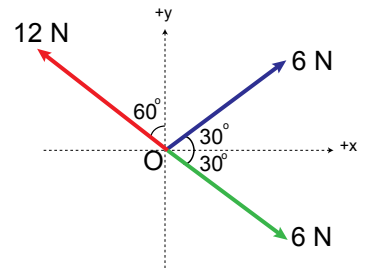
Sistem dengede olduğuna göre \vec{F}_4 kuvveti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D) E)

12. Şekildeki kuvvetlerin bileşkesi kaç N'dur?

$$(\sin 30 = \cos 60 = \frac{1}{2},$$

$$\sin 60 = \cos 30 = \frac{\sqrt{3}}{2})$$



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