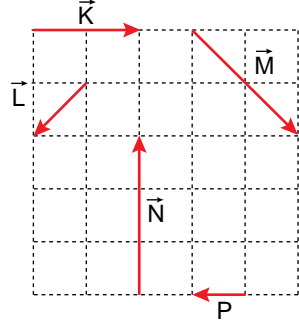


Kuvvet ve Hareket – 1

1. Eşit kare bölmeli düzlemde bulunan $\vec{K}, \vec{L}, \vec{M}, \vec{N}$ ve \vec{P} vektörleri şekilde gösterilmiştir.



Buna göre,

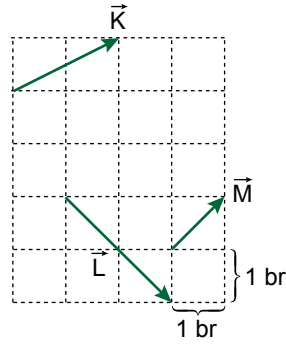
- I. $\vec{K} = -2\vec{P}$
 II. $\vec{M} = -2\vec{L}$
 III. $|\vec{N}| = |3\vec{P}|$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

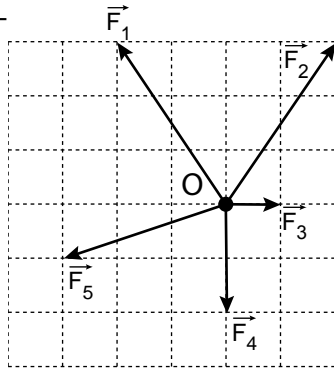
2. Eşit kare bölmeli düzlemde bulunan $\vec{K}, \vec{L}, \vec{M}$ vektörleri şekilde gösterilmiştir.

Buna göre, $\vec{K} + \frac{\vec{L}}{2} - 3\vec{M}$ vektörünün büyüklüğü kaç birimdir?



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

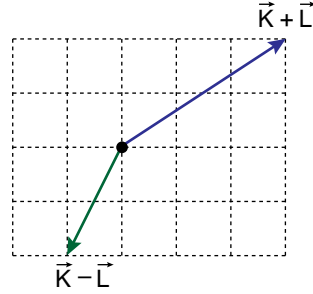
3. Sürtünmesiz yatay düzlemde O noktasında bulunan cisme $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3, \vec{F}_4$ ve \vec{F}_5 kuvvetleri şekildeki gibi uygulanıyor.



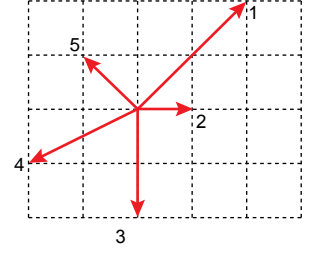
Cisim serbest bırakıldığında hangi kuvvet yönünde hareket eder? (Bölmeler eşit aralıktır.)

- A) \vec{F}_1 B) \vec{F}_2 C) \vec{F}_3 D) \vec{F}_4 E) \vec{F}_5

4. Aynı düzlemdeki $\vec{K} + \vec{L}$ ve $\vec{K} - \vec{L}$ vektörleri Şekil I'de gösterilmiştir.



Şekil I

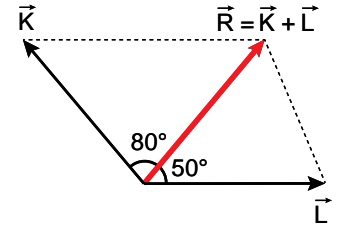


Şekil - II

Buna göre, \vec{L} vektörü Şekil II'dekilerden hangisidir? (Düzlem eş kare bölmelidir.)

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

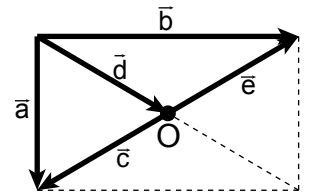
5. Aynı düzlemde bulunan \vec{K}, \vec{L} vektörleri ile bu vektörlerin bileşkesi \vec{R} vektörü şekildeki gibidir.



Buna göre, bu vektörlerin büyüklükleri nasıl sıralanır?

- A) $|\vec{R}| = |\vec{L}| > |\vec{K}|$ B) $|\vec{R}| > |\vec{K}| > |\vec{L}|$
 C) $|\vec{L}| > |\vec{K}| = |\vec{R}|$ D) $|\vec{K}| > |\vec{R}| > |\vec{L}|$
 E) $|\vec{L}| > |\vec{R}| > |\vec{K}|$

6. Şekildeki $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}, \vec{d}, \vec{e}$ vektörlerinin bileşkesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

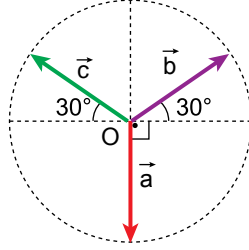


- A) $3\vec{e}$ B) $2\vec{b}$ C) $3\vec{c}$ D) $3\vec{d}$ E) $2\vec{a}$

Kuvvet ve Hareket - 1

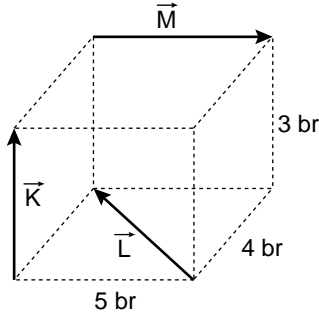
7. r yarıçaplı O merkezli daire üzerinde bulunan \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} vektörlerinin bileşkesi kaç r 'dir?

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



- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) 2

8. Boyutları 3 br, 4 br ve 5 br olan dikdörtgenler prizması üzerinde bulunan \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörlerinin bileşkesi kaç birimdir?

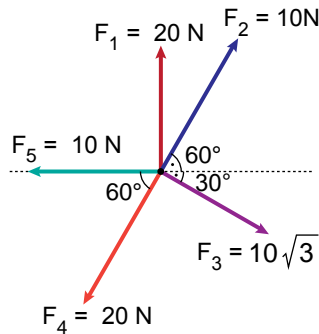


- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 9

9. Aynı düzlemde bulunan şekildeki F_1 , F_2 , F_3 , F_4 ve F_5 kuvvetlerinin bileşkesi kaç N'dur?

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

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

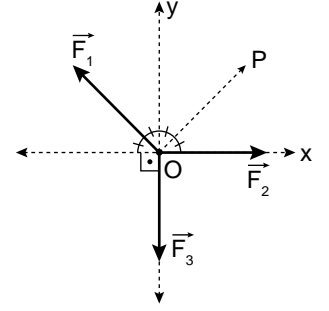


- A) 5 B) 10 C) $10 - 10\sqrt{3}$
D) $20 - 10\sqrt{3}$ E) 20

10. Aynı düzlemde bulunan 4N, 6N ve 7N'luk üç kuvvetin bileşkesi en az kaç N olabilir?

- A) 0 B) 3 C) 5 D) 7 E) 11

11. Sürtünmesiz yatay düzlemde O noktasında durmakta olan bir cisim serbest bırakıldığında \vec{F}_1 , \vec{F}_2 ve \vec{F}_3 kuvvetlerinin etkisinde P yönünde hareket ediyor.



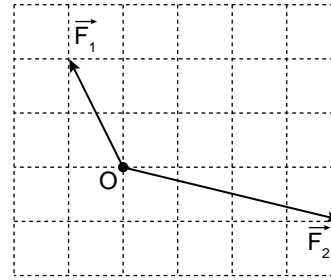
Buna göre,

- I. $F_1 > F_3$
II. $F_1 > F_2$
III. $F_2 > F_3$

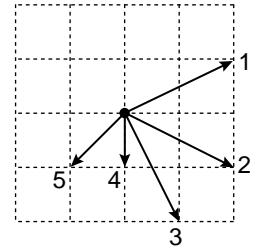
yargularından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

- 12.



Şekil I



Şekil II

Sürtünmesiz yatay düzlemde durmakta olan O noktasındaki bir cisme şekil I'deki \vec{F}_1 ve \vec{F}_2 kuvvetleriyle birlikte şekil II'deki hangi kuvvet tek başına uygulanırsa cisim $+x$ yönünde hareket eder?

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



Adı :
Soyadı :
Sınıf :
NO :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :
Yanlış :
Boş :
Puan :