

9. SINIF

FİZİK - FİZİK - FİZİK

TAM İZLEME KİTABI



8. HAFTA

KUVVET VE HAREKET

-VEKTÖRLER -

Adı :

Numara :

Doğru :

Yanlış :

Soyadı :

Sınıf :

Net :



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı :

Soyadı :

Tam Okul uygulamasını kullanarak optik formları okutabilir, sonuçlarınızı değerlendirebilir ve video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

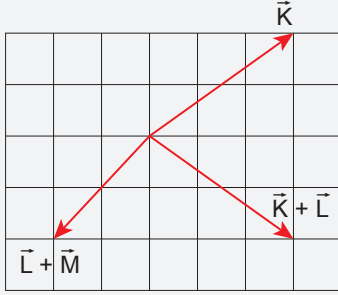
Aynı zamanda **Eğitim Vadisi Mobil** uygulamasını indirerek de video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Uygulamalarımızı **Google Play** veya **App Store**'dan indirebilirsiniz.



Etkinlik

1. Eşit bölmeli düzlemdeki \vec{K} , $\vec{K} + \vec{L}$ ve $\vec{L} + \vec{M}$ vektörleri şekildeki gibi verilmiştir.

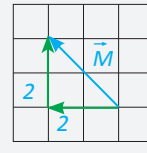
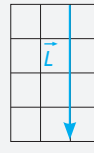
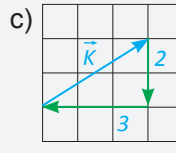
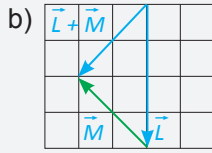
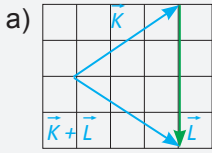


Buna göre,

a) \vec{L} vektörünü uç uca ekleme yöntemi ile çiziniz.

b) \vec{M} vektörünü uç uca ekleme yöntemi ile çiziniz.

c) \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörlerinin büyüklüklerini hesaplayınız.

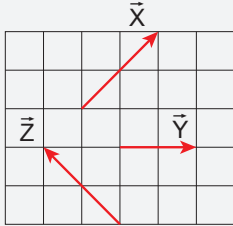


$$|\vec{K}| = \sqrt{13}$$

$$|\vec{L}| = 4$$

$$|\vec{M}| = 2\sqrt{2}$$

2. \vec{X} , \vec{Y} ve \vec{Z} vektörleri eşit kare bölmeli düzleme şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



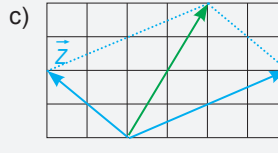
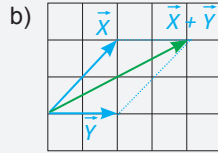
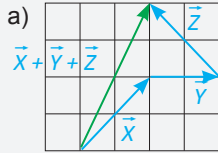
Buna göre,

a) $\vec{X} + \vec{Y} + \vec{Z}$ vektörünü uç uca ekleme yöntemi ile çiziniz.

b) $\vec{R}_1 = \vec{X} + \vec{Y}$ vektörünü paralel kenar yöntemi ile çiziniz.

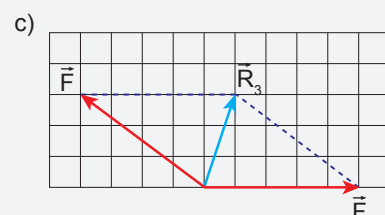
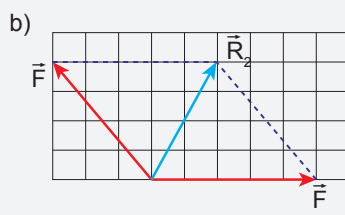
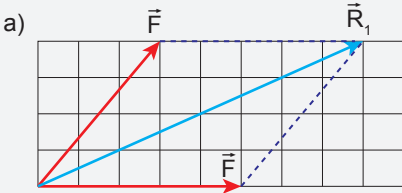
c) $\vec{R}_2 = \vec{R}_1 + \vec{Z}$ vektörünü paralel kenar yöntemi ile çiziniz.

d) $\vec{X} + \vec{Y} + \vec{Z}$ vektörünü paralel kenar yöntemi ile neden iki işlem sonucunda bulduk.



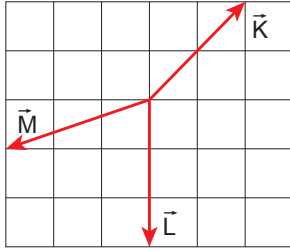
d) Paralel kenar yöntemi ile sadece iki vektörün toplanma işlemi yapılabilir. Üç vektör verildiğinde önce iki vektörün toplanması yapıldıktan sonra üçüncü vektör ile tekrar toplama işlemi yapılmalıdır.

3. Eşit şiddeteki iki vektörün bileşkesini üç farklı açı değerinde paralelkenar yöntemi ile çiziniz. Açı ile bileşke arasındaki ilişkiyi belirleyiniz.

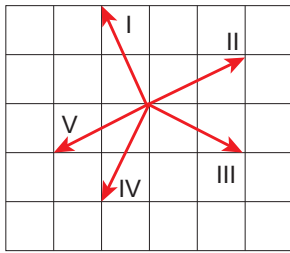


Görüldüğü gibi vektörler arasındaki açı değeri arttıkça bileşke değeri azalır.

1. Eşit karelere ayrılmış düzlemde \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörleri Şekil 1'deki gibi verilmiştir.



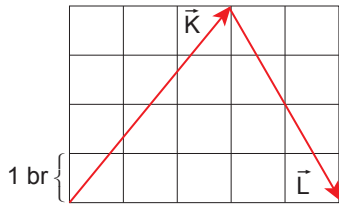
Şekil 1



Şekil 2

Buna göre \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörlerinin bileşkesi Şekil 2'deki vektörlerden hangisidir?

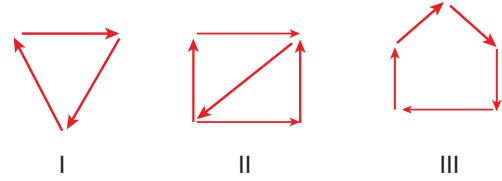
- A) I B) II C) III D) IV E) V
2. \vec{K} ve \vec{L} vektörleri eşit karelere ayrılmış düzlemde şekildedeki gibi verilmiştir.



Buna göre, \vec{K} ve \vec{L} vektörlerinin birleşkesinin büyüklüğü kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

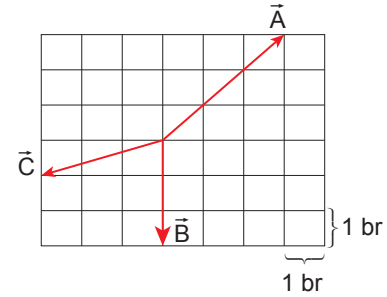
3. Aynı düzlemde çizilen üç farklı vektör grubu aşağıda verilmiştir.



Buna göre, hangi vektör grubunun bileşkesi sıfırdır?

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

4. Eşit karelere ayrılmış düzlemde \vec{A} , \vec{B} ve \vec{C} vektörleri verilmiştir.



Buna göre, bu vektörlerin bileşkesinin büyüklüğü kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{7}$ E) 3

5. Büyüklükleri 5 N, 8 N ve 10 N olan vektörlerin bileşkesinin minimum değeri R_{\min} , maksimum değeri R_{\max} oluyor.

Buna göre, R_{\min} ve R_{\max} kaç N olur?

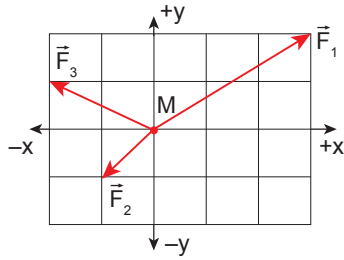
	R_{\min}	R_{\max}
A)	3 N	23 N
B)	2 N	23 N
C)	1 N	23 N
D)	0	23 N
E)	3 N	20 N

6. **Bilgi :** Cisimler üzerine etki eden net kuvvet yönünde harekete geçerler.

Eşit bölmeli sürtünmesiz düzlemde durmakta olan noktasal M cismine şekildeki aynı düzlemde olan \vec{F}_1 , \vec{F}_2 ve \vec{F}_3 vektörleri aynı anda uygulanıyor.

Buna göre, cisim hangi yönde harekete geçer?

- A) +x yönünde
B) -x yönünde
C) +y yönünde
D) -y yönünde
E) \vec{F}_2 yönünde



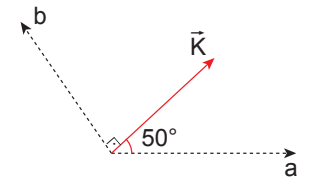
7. \vec{K} vektörünün a ve b eksenlerindeki bileşenleri \vec{K}_a ve \vec{K}_b dir.

Buna göre,

- I. \vec{K} vektörünün a ve b eksenlerindeki bileşenlerin büyüklükleri eşittir.
II. \vec{K} vektörünün a bileşeni, \vec{K} vektöründen büyüktür.
III. \vec{K} vektörünün b bileşeni, \vec{K} vektöründen büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



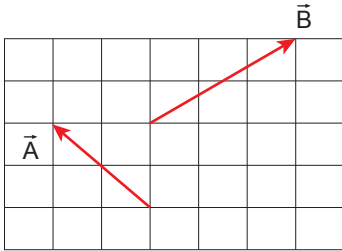
Cevap Anahtarı

1.D 2.D 3.D 4.A 5.D 6.C 7.E

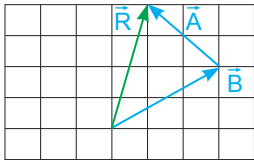


Yazılı Sınav

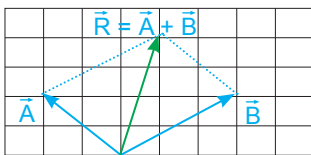
1. Eşit kare bölmelere ayrılmış düzlemde \vec{A} ve \vec{B} vektörleri şekildeki gibi verilmiştir.



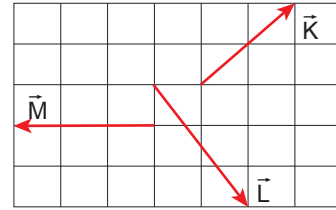
a) $\vec{B} + \vec{A}$ vektörünü uç uca ekleme yöntemi ile çiziniz.



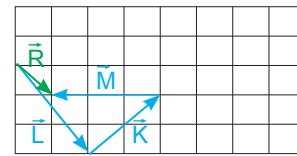
b) $\vec{A} + \vec{B}$ vektörünü paralel kenar yöntemi ile çiziniz.



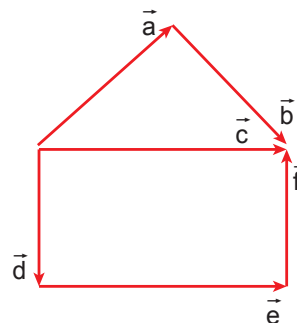
2. Eşit kare bölmeli düzlemdeki \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörleri şekildeki gibidir.



$\vec{K} + \vec{L} + \vec{M}$ vektörünü uç uca ekleme yöntemi ile çiziniz.



3. Aynı düzlemdeki \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} , \vec{d} , \vec{e} ve \vec{f} vektörleri şekildeki gibi çizilmiştir. Bu vektörlerin bileşkesini \vec{c} vektörü cinsinden bulunuz.



$$R = \underbrace{\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} + \vec{d} + \vec{e} + \vec{f}}_{\vec{c} + \vec{c} + \vec{c} = 3\vec{c}}$$