

KEMAL TURGUT - ERDAL ŐİMŐEK - MURAT ERYİŐİT

ANTİKOR

AYT

Fizik

MODÜLER - FASİKÜLLÜ SORU BANKASI



1- KUVVET HAREKET - I

1.
FASİKÜL

ANTİKOR AYT FİZİK SORU BANKASI

1. FASİKÜL

1. ÜNİTE

KUVVET VE HAREKET - I

- VEKTÖRLER (1-3. Testler)	1
- KESİŞEN KUVVETLERİN DENGESİ (4-6. Testler).....	7
- TORK VE DENGE (7-9. Testler)	13
- KÜTLE MERKEZİ (10-12. Testler).....	19
- BASİT MAKİNELER (13-15. Testler)	25
- DOĞRUSAL HAREKET (16-19. Testler)	31
- BAĞIL VE BİRLEŞİK HAREKET (20-23. Testler).....	39
- NEWTON'UN HAREKET YASALARI (24-26. Testler).....	47

Antikor bir FDD - FON YAYINCILIK tescilli markasıdır.



KUVVET VE HAREKET - I

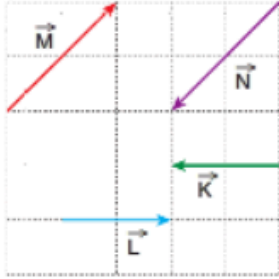
1 ünite

VEKTÖRLER

test

1

1.



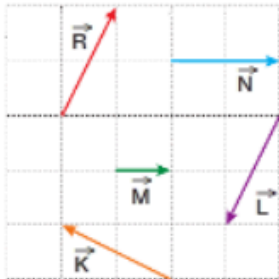
Aynı düzlemde bulunan vektörlerle ilgili;

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

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

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

2.



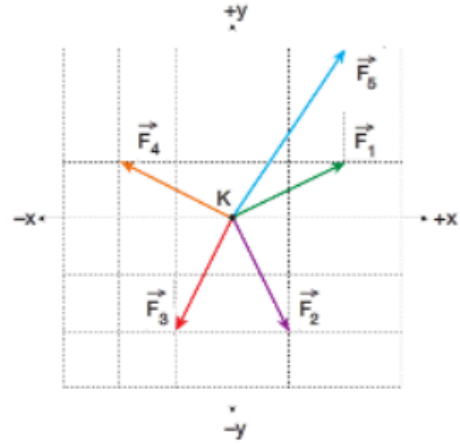
Aynı düzlemde bulunan vektörlerle ilgili;

- I. $|\vec{K}| = |\vec{R}|$
- II. $\vec{R} = \vec{L}$
- III. $\vec{M} = \frac{1}{2}\vec{N}$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

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

3.



Eşit aralıklı, yatay ve sürtünmesiz düzlemde durmakta olan K noktasal cismine şekildeki kuvvetler aynı anda uygulanıyor.

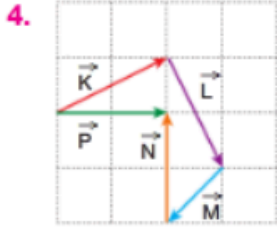
Buna göre, K cismi hangi yönde harekete başlar?

- A) \vec{F}_1 yönünde B) \vec{F}_5 yönünde
C) +x yönünde D) +y yönünde
E) -x yönünde

ANTİKOR

ANTİKOR B!LGİ

Vektörler dik bileşenlere ayrılırken; sinüs ve cosinüsten faydalanılır.



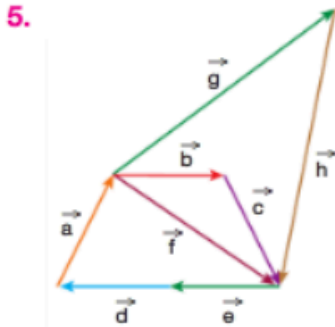
Aynı düzlemdeki \vec{K} , \vec{L} , \vec{M} , \vec{N} ve \vec{P} vektörleri şekildedeki gibidir.

Buna göre, bu vektörlerin bileşkesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

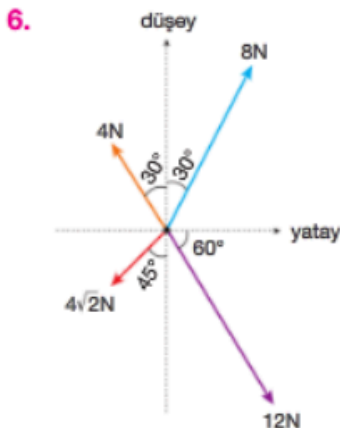
ANTİKOR BİLGİ

Vektörlerde işlem yapılırken yönüne de dikkat edilmesi gerekir.



Aynı düzlemde şekildedeki gibi verilen vektörlerin bileşkesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

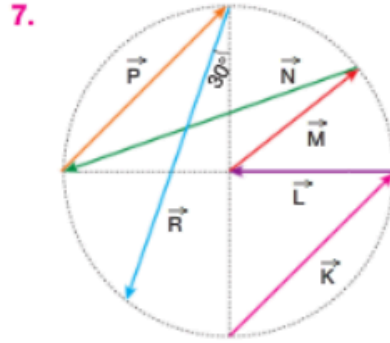
- A) 0 B) \vec{f} C) $2\vec{f}$ D) \vec{b} E) $2\vec{b}$



Aynı düzlemde verilen şekildedeki kuvvetlerin bileşkesi kaç N dur?

$$\begin{aligned} \sin 45^\circ = \cos 45^\circ &= \frac{\sqrt{2}}{2}, \\ \sin 30^\circ = \cos 60^\circ &= \frac{1}{2}, \\ \sin 60^\circ = \cos 30^\circ &= \frac{\sqrt{3}}{2} \end{aligned}$$

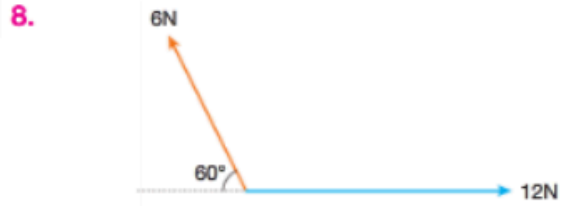
- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) 8 E) 12



Çember üzerinde verilen vektörlerin bileşkesinin büyüklüğü kaç r dir?

(Çemberin yarıçapı r dir.)

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



Aynı düzlemde verilen şekildedeki kuvvetlerin bileşkesi kaç N dur? ($\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$)

- A) $3\sqrt{3}$ B) 6 C) $6\sqrt{3}$ D) 9 E) 12

9. Dersinde vektörler konusunu anlatmayı planlayan Ekrem Bey öğrencilerinin hazırbulunuşluklarını tespit etmek için öğrencilerden vektör hakkındaki bildiklerini söylemeleri ister.

Bazı öğrencilerin verdiği bilgiler aşağıdaki gibidir.

Kaan : Yönü olan büyüklüklere.

Tarkan : Birbirine eşit iki vektörün yönleri kesinlikle aynı olmalıdır.

Mert : İki vektörün bileşkesi şiddetlerinin toplamından küçük olabilir.

Buna göre, hangi öğrencilerin verdiği bilgiler doğrudur?

- A) Yalnız Kaan B) Kaan ve Tarkan
C) Kaan ve Mert D) Tarkan ve Mert

E) Kaan, Tarkan ve Mert

VEKTÖRLER

test

2

1. Ünite

1. Vektörler konusunu anlatan fizik öğretmeni Merve Hanım dersinin değerlendirilmesini yapmak amacıyla aşağıdaki nicelikleri tahtaya yazarak öğrencilerine bu niceliklerden kaç tanesinin vektörel nicelik olduğunu sorar,

- Sürat
- Elektriksel Alan
- Potansiyel Enerji
- Basınç
- İvme

Buna göre, öğretmenin sorusunu doğru cevaplayan öğrencilerin yanıtı aşağıdakilerden hangisidir?

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

ANTİKOR BİLGİ

Vektörlerde doğrultu ile yön kavramı karıştırılmamalıdır. Yönde, tek taraf; doğrultuda iki taraf düşünülmelidir. Kuzey yönü, kuzey - güney doğrultusu gibi...

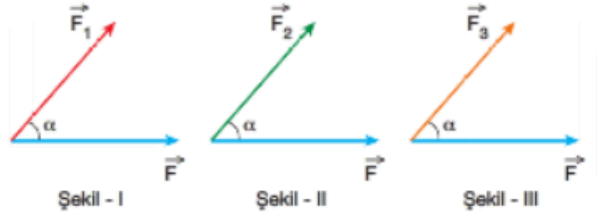
ANTİKOR

2. Aynı düzlemde bulunan, büyüklükleri 5N, 12N ve 13N olan vektörlerin bileşkesinin maksimum büyüklüğü R_{\max} , minimum büyüklüğü R_{\min} dur.

Buna göre, R_{\max} ve R_{\min} değerleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	R_{\max}	R_{\min}
A)	25	4
B)	26	20
C)	26	4
D)	30	4
E)	30	0

3.

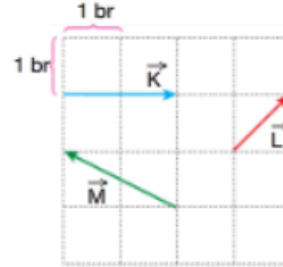


Aynı düzlemdeki \vec{F}_1 , \vec{F}_2 , \vec{F}_3 ve \vec{F} kuvvetlerinden oluşan kuvvet çiftlerinin bileşkelerinin büyüklükleri Şekil - I'de R_1 , Şekil - II'de R_2 , Şekil - III'de R_3 tür.

$R_2 > R_3 > R_1$ ilişkisi olduğuna göre, \vec{F}_1 , \vec{F}_2 ve \vec{F}_3 kuvvetlerinin büyüklüklerinin sıralanışı hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) $F_1 > F_3 > F_2$ B) $F_2 > F_3 > F_1$ C) $F_3 > F_1 > F_2$
D) $F_1 > F_2 > F_3$ E) $F_3 > F_1 > F_2$

4.

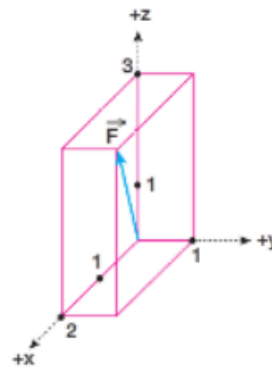


Eşit bölmelere ayrılmış aynı düzlemdeki \vec{K} , \vec{L} ve \vec{M} vektörleri şekilde verilmiştir.

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

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

5.



x, y, z koordinatları üzerinde bulunan \vec{F} kuvveti şekilde verilmiştir.

Buna göre, \vec{F} kuvvetinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (1, 2, 3) B) (1, 3, 2) C) (3, 2, 1)
D) (2, 1, 3) E) (2, 3, 1)