

A) Aşağıda verilen ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.

DY☐☐

Kuvvet dinamometre adı verilen aletle ölçülür.

☐☐

Kuvvet, cisimleri hızlandırabilir, yönünü değiştirebilir ve durdurabilir.

☐☐

Bileşke kuvvet bulunurken aynı yönlü kuvvetler toplanır, zıt yönlü kuvvetler çıkarılır.

☐☐

Eşit büyüklükte, aynı doğrultuda fakat zıt yönlü kuvvetlerin bileşkesi sıfırdır.

☐☐

Bir cisme etki eden net kuvvet sıfırsa, cisim dengelenmemiş kuvvetlerin etkisindedir.

☐☐

Kuvvetin birimi Newton olup, 'n' harfi ile gösterilir.

☐☐

Bileşke kuvvet her zaman kendini oluşturan kuvvetlerden büyüktür.

☐☐

Dengelenmemiş kuvvet etkisi altında olan cisim hızlanabilir ama yavaşlayamaz.

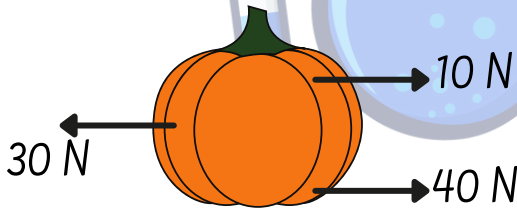
☐☐

Sabit süratli hareket eden cisim dengelenmiş kuvvetlerin etkisi altındadır.

☐☐

Birden fazla kuvvetin yaptığı etkiyi tek başına yapabilen kuvvet, bileşke kuvvet olarak adlandırılır.

B) Aşağıda uygulanan kuvvetlerin bileşkesinin yön, doğrultu ve büyüklüklerini bulunuz.



Büyüklük:

Yön:

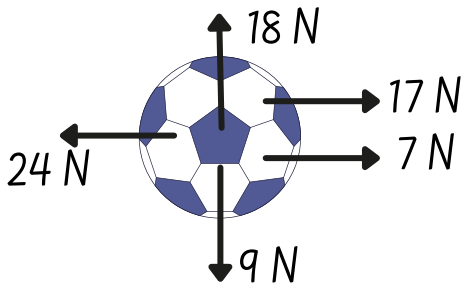
Doğrultu:



Büyüklük:

Yön:

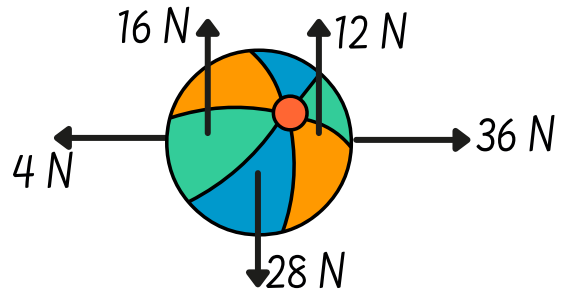
Doğrultu:



Büyüklük:

Yön:

Doğrultu:

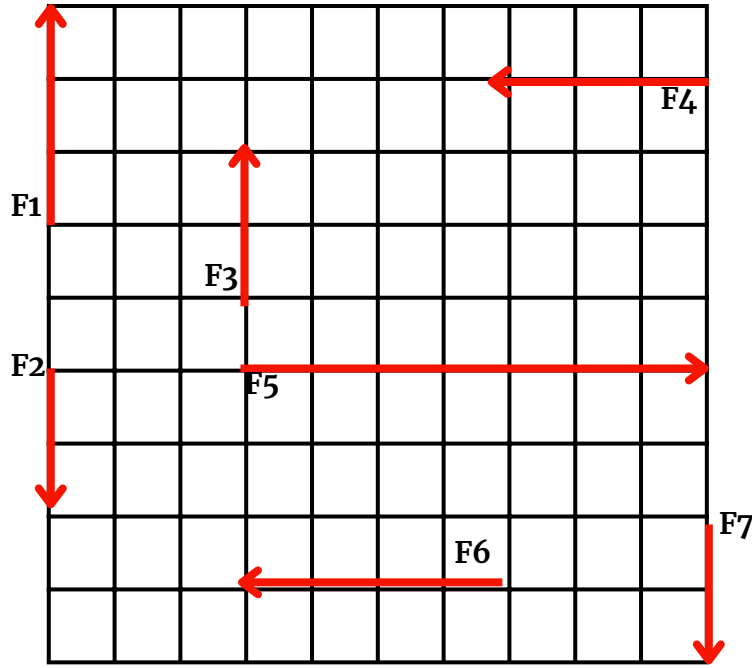


Büyüklük:

Yön:

Doğrultu:

C) Aşağıda F1, F2, F3, F4, F5, F6 ve F7 kuvvetleri verilmiştir. Buna göre soruları cevaplayınız. (Her bir birim 10 N değerindedir.)



1-Hangi kuvvetler aynı yönlüdür?

2-Hangi kuvvetler aynı doğrultudadır?

3-Hangi kuvvetin büyüklüğü daha fazladır?

4-Birbirine zıt yönlü olan kuvvetler hangileridir?

5-Batı yönünde olan kuvvetlerin toplamı kaçtır?

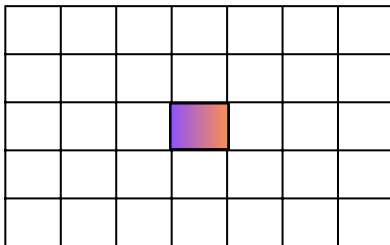
6-F1 ve F7 kuvvetlerinin bileşkesi kaçtır?

7-F4 ve F5 kuvvetlerinin bileşkesi kaçtır?

8-F1 ve F7 kuvvetleri aynı anda duran bir cime uygulandığında ne olur?

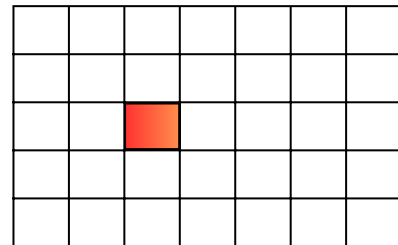
9-F4, F5 ve F6 kuvvetleri aynı anda duran bir cisme uygulandığında bileşke kuvvetin yönü ne olur?

D) Aşağıda cisimler üzerine uygulanan kuvvetlerle ilgili bilgiler verilmiştir. Kuvvetleri çizerek istenenleri bulunuz.



K kuvveti: 1 birim büyüklüğünde doğu yönünde
L kuvveti: K kuvvetinin 2 katı büyüklüğünde batı yönünde
M kuvveti: L kuvveti ile aynı büyüklük ve yönde
N kuvveti: K kuvveti ile aynı büyüklük zıt yönde

Büyüklük:
 Yön:



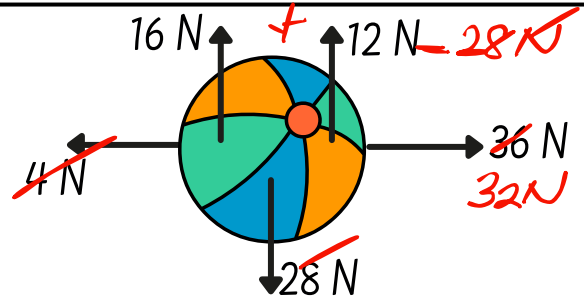
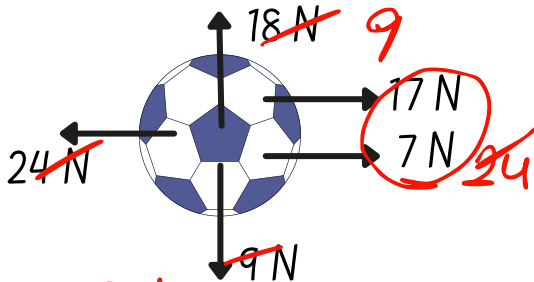
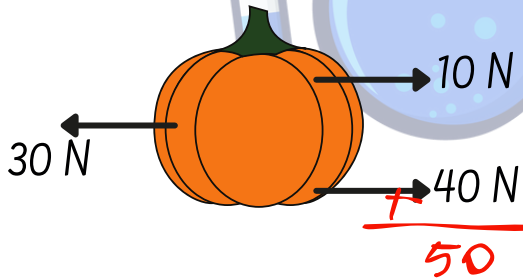
A kuvveti: 2 birim büyüklüğünde kuzey yönünde
B kuvveti: C kuvvetinden 1 N az ve batı yönünde
C kuvveti: 2 birim büyüklüğünde doğu yönünde
D kuvveti: A kuvveti ile aynı büyüklük zıt yönde

Büyüklük:
 Yön:

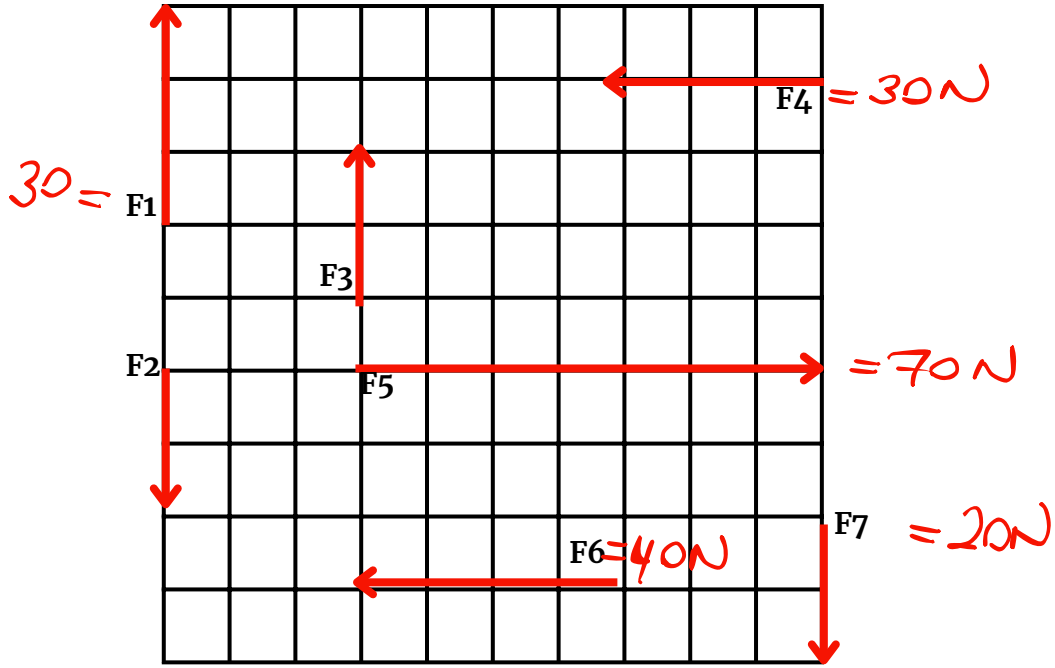
A) Aşağıda verilen ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.

- | <u>D</u> | <u>Y</u> | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| ☒ | ☐ | Kuvveti dinamometre adı verilen aletle ölçülür. |
| ☒ | ☐ | Kuvvet, cisimleri hızlandırabilir, yönünü değiştirebilir ve durdurabilir. |
| ☒ | ☐ | Bileşke kuvvet bulunurken aynı yönlü kuvvetler toplanır, zıt yönlü kuvvetler çıkarılır. |
| ☒ | ☐ | Eşit büyüklükte, aynı doğrultuda fakat zıt yönlü kuvvetlerin bileşkesi sıfırdır. |
| ☐ | ☒ | Bir cisme etki eden net kuvvet sıfırsa, cisim dengelenmemiş kuvvetlerin etkisindedir. |
| ☐ | ☒ | Kuvvetin birimi Newton olup, 'n' harfi ile gösterilir. |
| ☐ | ☒ | Bileşke kuvvet her zaman kendini oluşturan kuvvetlerden büyüktür. |
| ☐ | ☒ | Dengelenmemiş kuvvet etkisi altında olan cisim hızlanabilir ama yavaşlayamaz. |
| ☒ | ☐ | Sabit süratli hareket eden cisim dengelenmiş kuvvetlerin etkisi altındadır. |
| ☒ | ☐ | Birden fazla kuvvetin yaptığı etkiyi tek başına yapabilen kuvvet, bileşke kuvvet olarak adlandırılır. |

B) Aşağıda uygulanan kuvvetlerin bileşkesinin yön, doğrultu ve büyüklüklerini bulunuz.



C) Aşağıda F1, F2, F3, F4, F5, F6 ve F7 kuvvetleri verilmiştir. Buna göre soruları cevaplayınız. (Her bir birim 10 N değerindedir.)



1- Hangi kuvvetler aynı yönlüdür?

$F_1 - F_4 / F_2 - F_7 / F_1 - F_3$

2- Hangi kuvvetler aynı doğrultudadır?

$F_1 - F_2 - F_3 - F_4 / F_4 + F_5 - F_6$

3- Hangi kuvvetin büyüklüğü daha fazladır?

F_5

4- Birbirine zıt yönlü olan kuvvetler hangileridir?

$F_1 - F_2 / F_1 - F_7 / F_4 - F_6 / F_5 - F_6$

5- Batı yönünde olan kuvvetlerin toplamı kaçtır?

$F_4 + F_6 = 70N$
 $30 + 40 = 70N$

6- F1 ve F7 kuvvetlerinin bileşkesi kaçtır?

$20N$

7- F4 ve F5 kuvvetlerinin bileşkesi kaçtır?

$40N$

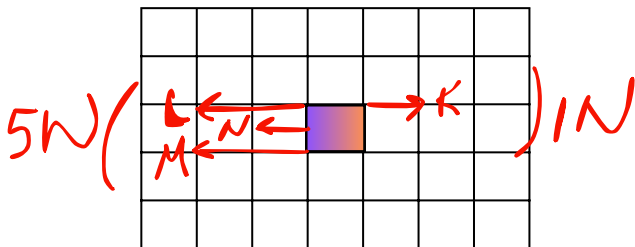
8- F1 ve F7 kuvvetleri aynı anda duran bir cime uygulandığında ne olur?

$Cisim kuzey hareket eder$

9- F4, F5 ve F6 kuvvetleri aynı anda duran bir cisme uygulandığında bileşke kuvvetin yönü ne olur?

$Cisim hareket etmez$

D) Aşağıda cisimler üzerine uygulanan kuvvetlerle ilgili bilgiler verilmiştir. Kuvvetleri çizerek istenenleri bulunuz.



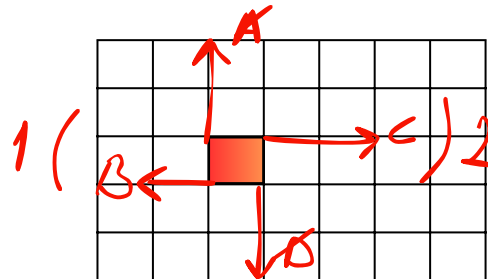
K kuvveti: 1 birim büyüklüğünde doğu yönünde

L kuvveti: K kuvvetinin 2 katı büyüklüğünde batı yönünde

M kuvveti: L kuvveti ile aynı büyüklük ve yönde

N kuvveti: K kuvveti ile aynı büyüklük zıt yönde

Büyüklük: $4N$
Yön: $Batı$



A kuvveti: 2 birim büyüklüğünde kuzey yönünde

B kuvveti: C kuvvetinden 1 N az ve batı yönünde

C kuvveti: 2 birim büyüklüğünde doğu yönünde

D kuvveti: A kuvveti ile aynı büyüklük zıt yönde

Büyüklük: $1N$
Yön: $Doğu$