

Bileşke Kuvvet

Kuvvet: Cisimleri hareket ettiren, hareket eden cisimi durduran, hareket yönünü değiştirebilen, cisimlerin şekillerini değiştirebilen etkiye kuvvet denir. Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçeriz.

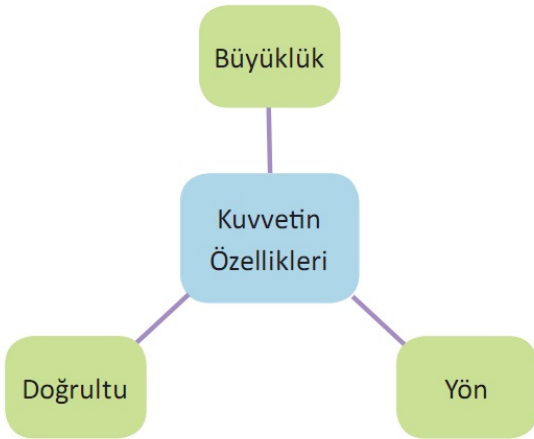
Kuvvet birimi Newton'dur, N harfi ile gösterilir.

Kuvveti göremeyiz, sadece etkilerini hissedebiliriz. Kuvveti defterde, yazı tahtasında gösterebilmek için ok (\rightarrow) işareti yerleştirilir. Okun uzunluğu kuvvetin büyüklüğünü gösterir

Kuvvetin Temel Özellikleri nelerdir ?

Kuvveti belirleyen dört temel özelliği vardır.

1. Uygulama Noktası: Kuvvetin uygulandığı cisimdir.
2. Doğrultusu: Kuvvetin yönü ve zıttı doğrultusunu verir.
3. Yönü: Kuvvetin hangi yönde olduğunu belirtir. Harita üzerinde kullanılan yönlerle aynıdır.
4. Şiddeti(Büyüklüğü): Kuvvetin dinamometre ile ölçülen büyüklüğüdür.



Kuvvetin Yönü ve Doğrultusu

Kuvvetin yön, doğrultu, büyüklük ve başlangıç noktası belirtilmelidir.

Yön ve doğrultu aynı değildir. Yön tek, doğrultu çift taraflıdır. Kuzey yön, kuzey-güney ise doğrultudur.

Bileşke Kuvvet nedir?

İki ya da daha fazla kuvvetin bir cisme yaptığı etkiyi tek başına yapabilen kuvvete Net kuvvet (Bileşke Kuvvet) denir. Bileşke kuvvet R sembolü ile gösterilir.

Bileşke kuvvet nasıl bulunur?

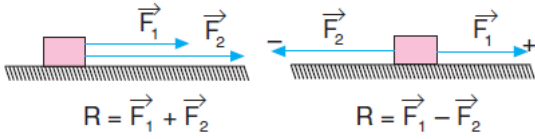
a- Aynı yöndeki kuvvetlerin bileşkesi: Bir cisme etki eden doğrultuları ve yönleri aynı

kuvvetlerin bileşkesini bulmak için kuvvetler toplanır. Cisim, bileşke kuvvetin yönünde hareket eder.

Bileşke Kuvvet (R)= F1 + F2

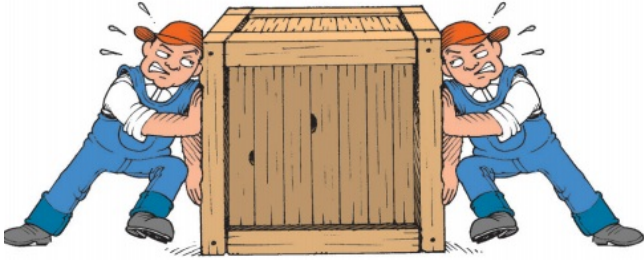
b- Zıt yöndeki kuvvetlerin bileşkesi: Bir cisme etki eden doğrultuları aynı yönleri zıt ise, kuvvetlerin bileşkesini bulmak için kuvvetler çıkarılır. Bileşke kuvvetin yönü büyük kuvvetin yönüdür. Cisim, büyük kuvvetin yönüne doğru hareket eder.

Bileşke Kuvvet (R)= F1 - F2



Dengelenmiş ve Dengelenmemiş Kuvvetler

a-Dengelenmiş Kuvvet: Bileşkeleri sıfır olan kuvvetlere dengelenmiş kuvvetler denir. Dengelenmiş kuvvetlerin etkisinde olan cisim ya hareketsizdir, ya da sabit süratle hareket eder.



b-Dengelenmemiş Kuvvet: Bileşkeleri sıfırdan farklı olan kuvvetlere dengelenmemiş kuvvetler denir. Cismin hareket yönü ile dengelenmemiş kuvvet aynı yönde ise cismin sürati artar, zıt yönde ise azalır.

