

KUVVETİN CİSİMLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Kuvvet ne demektir?

Duran bir cismi hareket ettiren, hareket hâlindeki bir cismi durduran, cisimlerde şekil ve yön değişikliğine sebep olan etkiye **kuvvet** denir.

Kuvvet duran bir cismi hareket ettirir veya hareketi hızlandırır.

Kuvvet uygulayarak duran bir cismi hareket ettirebiliriz. Ya da hareket eden bir cisme, hareketi ile aynı yönde kuvvet uygulayarak cismin hızını artırabiliriz.



Kuvvet hareket hâlindeki bir cismi durdurabilir veya yavaşlatabilir.

Hareket hâlindeki bir cisme, hareketine zıt yönde bir kuvvet uygulayarak cismi yavaşlatabilir veya durdurabiliriz. Örneğin hareket eden bir aracın frenine bastığımızda tekerleklere bir kuvvet uygulanır. Bunun sonucunda aracın önce yavaşlaması daha sonra da durması sağlanır.



Kuvvet cisimlerde şekil değişikliğine sebep olur.

Kuvvet uygulayarak cisimlerin şeklini değiştirebiliriz. Vurma, sıkma, germe ve bükme gibi uygulanan kuvvetler cisimlerde şekil değişikliği meydana getirir. Örneğin bir teli bükerek telin şeklini değiştirebiliriz. Sünger, yay gibi cisimler kuvvet uygulandığında şekil değiştirir. Ancak kuvvetin etkisi kalktığında tekrar eski haline döner. İşte böyle cisimlere **esnek cisimler** denir.

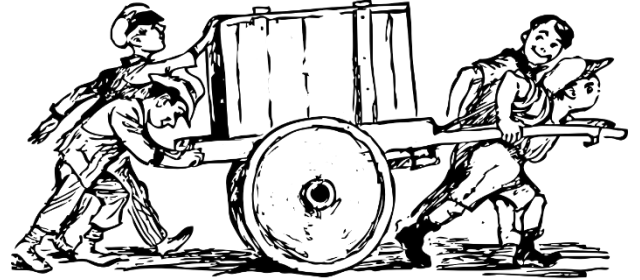
Kuvvet yön değişikliğine sebep olur.

Hareket hâlindeki cisimlere kuvvet uygulayarak cismin hareket yönünü değiştirebiliriz. Örneğin bir maçında kaleci topun kaleye girmesini önleyorsa topa kuvvet uygulayarak topun yönünün değişmesine neden olurlar.



Kuvvet uygulayarak cisimlerin dönmesini sağlayabiliriz.

Aşağıda kuvvetin cisimler üzerindeki etkileri verilmiştir. Görsellerde anlatılmak istenen etki türünü, görselin altındaki boşluğa yazalım.



Kuvvetin yön değiştirme etkisi

Kuvvetin şekil değiştirme etkisi

Kuvvetin döndürme etkisi

Kuvvetin durdurma etkisi

Kuvvetin hızlandırma etkisi