

## CİSİMLERİ HAREKET ETTİRME VE DURDURMA

Canlı varlıkların(insan, hayvan ve bitki) ortak özelliğinden biri de hareket edebilmektir. Cansız varlıklar ise kendi başlarına hareket edemezler. Hareket etmeleri için dışarıdan bir etki gerekmektedir. Bu etki de kuvvettir. Kuvveti şöyle açıklayabiliriz;


Duran cisimleri hareket ettiren, hareket halindeki cisimleri hızlandıran, yavaşlatan veya durduran, cisimlerin şekil ve yönünü değiştirebilen etkiye KUVVET denir.

Günlük yaşamımızda cisimlere kuvvet uygularız. Cisimlere uyguladığımız kuvvetler

- \* İTME
- \* ÇEKME
- \* SIKMA
- \* BÜKME
- \* GERME

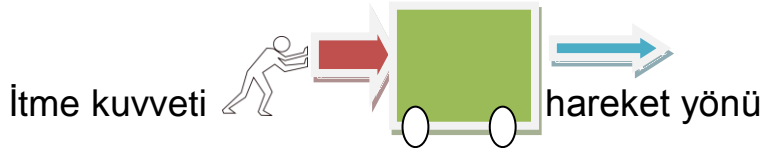
Şeklindedir. En çok kullandığımız kuvvet çeşidi itme ve çekmedir.

### İTME KUVVETİ

Bir varlığa kendimizden dışarıya doğru(ileriye ) yaptığımız etkiye İTME denir.

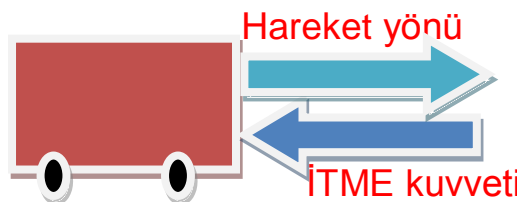
İtme kuvveti cisimlerin hareket yönüyle aynı yönde ve ters yönde uygulayabiliriz.

- \* Hareketli cisimlerin hareket yönüyle aynı yönde hareket uygularsak cisim hızlanır.



İTME ile hareket yönü aynı  cisim hızlanır.

- \* Hareketli cisimlere hareket yönüyle ters yönde itme uygulanırsa cisim yavaşlar.



İTME hareket yönüyle ters yönde  cisim yavaşlar.

Duran cisimlere yeterli büyüklükte itme kuvveti uygularsak cisim hareket eder.

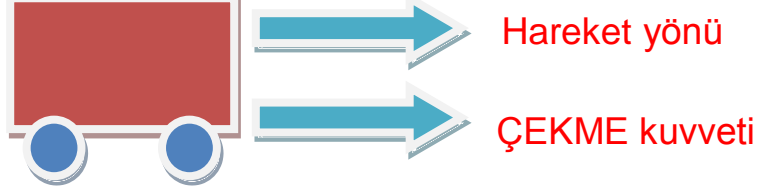
## ÇEKME KUVVETİ

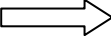
Bir varlığa kendimize doğru  yaptığımız etkiye ÇEKME denir.

geri

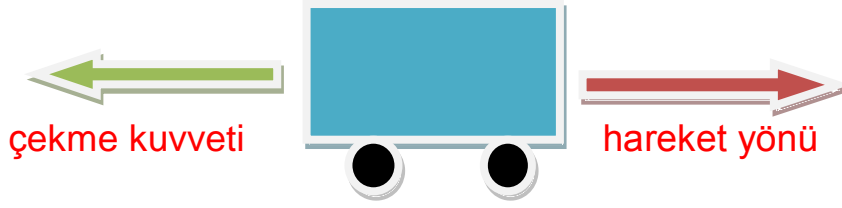
Çekme kuvvetinin cisimlerin hareket yönüyle aynı yönde veya ters yönde uygulayabiliriz.

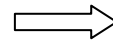
- \* Hareketli cisimlere hareket yönüyle aynı yönde çekme kuvveti uygularsak cisim hızlanır.



Çekme hareket yönü ile aynı yönde  cisim hızlanır.

- \* Hareketli cisimlere hareket yönü ile ters yönde itme kuvveti uygularsak cisim yavaşlar.



Çekme kuvveti hareket yönü ile ters yönde  cisim yavaşlar.

Cisimleri hareket ettirmek için en çok itme ve çekme kuvvetlerini uyguluyoruz. İtme ve çekme dışında uyguladığımız bükme, germe, sıkma kuvvetleri de vardır. Bu kuvvetler genelde cisimlerin şeklini değiştirmeye yöneliktir.

- \* Bazı cisimlere uyguladığımız kuvvet cisimlerin şeklini değiştirir fakat bu kuvvet ortadan kalkınca cisim eski şekline döner. Böyle cisimlere esnek cisim denir. Örneğin sünger, yay, lastik...

## KUVVETİN CİSİMLERE ETKİLERİ

- Duran cisimleri hareket ettirebilir.
- Hareketli cisimleri; hızlandırır, yavaşlatır, durdurur.
- Cisimlerin şeklini değiştirir.
- Cisimlerin yönünü değiştirir.