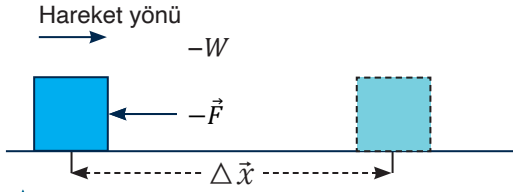


Şekil 2.5: Cismin yer değiştirmesiyle aynı yönde etki eden kuvvet

Cismin yer değiştirmesi ile aynı yönde etki eden kuvvetin yaptığı iş pozitifdir (Şekil 2.5).

$$W = F \cdot \Delta x$$

Bu durumda cisim hızlanır.

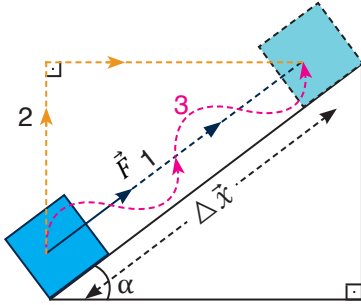


Şekil 2.6: Cismin yer değiştirmesine ters yönde etki eden kuvvet

Cismin yer değiştirmesine ters yönde etki eden kuvvetin yaptığı iş negatiftir (Şekil 2.6).

$$W = -F \cdot \Delta x$$

Bu durumda cisim yavaşlar.



Şekil 2.7: Cisim üzerine farklı yollarda etki eden kuvvet

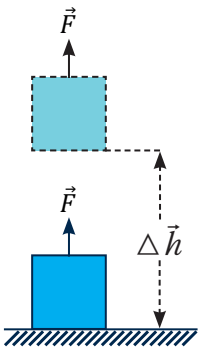
Kuvvetin yaptığı iş yolun şeklinden bağımsızdır (Şekil 2.7). Cismin yaptığı iş şekilde gösterilen her üç durumda birbirine eşit olur.

$$W_1 = W_2 = W_3$$

Cisim üzerine eğik düzlem yüzeyi ile aynı yönde etki eden F büyüklüğündeki kuvvetin eğik düzlem boyunca yaptığı iş

$$W = F \cdot \Delta x$$

matematiksel modeli ile bulunur.



Şekil 2.8: \vec{F} kuvvetinin etkisinde cismin düşeyde yaptığı yer değiştirme

Cisim, F büyüklüğündeki kuvvet ile düşey doğrultuda Δh kadar yükselirse (Şekil 2.8) etki eden kuvvet ile yer değiştirme aynı doğrultuda olduğundan kuvvetin yaptığı iş

$$W = F \cdot \Delta h$$

matematiksel modeli ile bulunur.