

Bağıl Hız

$$\vec{v}_{bağıl} = \vec{v}_{gözlenen} + \vec{v}_{gözlemci}$$

Nehirde Hareket

$$\vec{v}_{yere} = \vec{v}_{suya} + \vec{v}_{akıntı}$$

Newton Hareket Yasaları

1- Eylemsizlik Yasası

2- Temel Yasa
 $F_{net} = m \cdot a$

3- Etki-Tepki Prensibi

Atış Hareketi

$$v = v_0 \pm gt$$

$$h = v_0 t \pm \frac{1}{2}gt^2$$

$$v^2 = v_0^2 \pm 2gh$$

+ Hızlanan

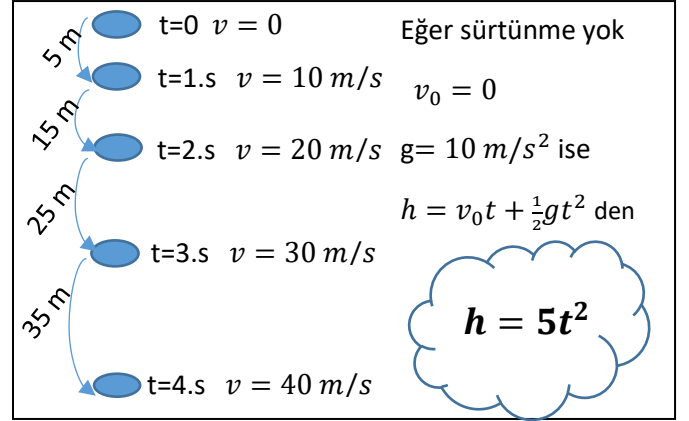
- Yavaşlayan
 v : son hız

v_0 : ilk hız

h : yerdeğiştirme

g : yerçekimi ivmesi

t : zaman



Sürtünme Kuvveti

F_s : Sürtünme Kuvveti

k : Sürtünme katsayısı

N : Tepki kuvveti

$$F_s = k \cdot N$$

www.tytayt.com

$$F_s = k A v^2$$

F_s : Havanın Sürtünme Kuvveti

k : Sürtünme Katsayısı

A : Kesit Alanı

v : Hız

Eğer $F_s = G$ ise

$F_{net} = 0$ olur. İvme sıfır olur.

Cismin hızı değişmez. Bu hız limit hız denir.

$$k A v^2 = mg$$

$$v_{lim} = \sqrt{\frac{mg}{kA}}$$

www.tytayt.com

Sabit İvmeli Hareket

$$v = v_0 \pm at$$

$$x = v_0 t \pm \frac{1}{2}at^2$$

$$v^2 = v_0^2 \pm 2ax$$

+ Hızlanan

- Yavaşlayan

v : son hız

v_0 : ilk hız

x : yerdeğiştirme

a : ivme

t : zaman