

Egyenletesen változó mozgás

Feltétele: a testet állandó erőhatás gyorsítja- Galilei lejtő

$F=m \cdot a$ Newton II. törvénye

Egyenletesen változó mozgást végez a test, ha időegységről időegységre ugyanakkora értékkel változik a test sebessége.

Gyorsulás: megmutatja, hogy egységnyi idő alatt mennyivel változik a test sebessége.

jele: a mértékegysége: 1 m/s^2

gyorsulás-idő grafikon: konstans függvény

sebesség-idő grafikon: lineáris ill. egyenes arányosság függvény

Álló helyzetből induló test:

gyorsulása: $a = v/t$ sebessége: $v = a \cdot t$

megtett út: $s = v \cdot t/2 = a \cdot t^2/2$ (számértékben megegyezik a sebesség-idő grafikon alatti területtel)

Szabadesés: ha közegellenállástól eltekintünk

Gravitációs gyorsulás: a testek ugyanazzal a gyorsulással zuhannak- Galilei

A föld felszínén változik az egyenlítőtől az É és D -i sarokig

A szabadon eső test sebessége másodpercenként 10 m/s^2 -tel nő

$v=g \cdot t$ $s= g \cdot t^2/2$