

SEGUNDA LEI DE NEWTON

Lei Fundamental da Dinâmica

A aceleração adquirida por um corpo é diretamente proporcional à resultante (não nula) das forças que nele atuam, sendo a sua massa a constante de proporcionalidade.



Explicação

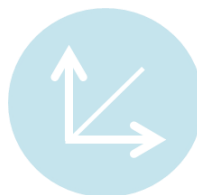
massa
Kg (SI)

$$\vec{F}_R = m \times \vec{a}$$

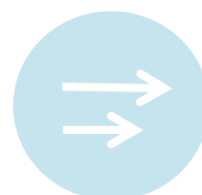
força resultante
N (SI)

aceleração
m/s² (SI)

FORÇA E ACELERAÇÃO



São grandezas
diretamente
proporcionais



Os seus vetores
têm sempre o
mesmo sentido

Para a mesma bola
(massa constante):

Quanto maior for a
intensidade da força
aplicada, maior será
a aceleração
adquirida pela bola.

maior F → maior a



Para a mesma força aplicada
(força constante):

Quanto maior for a
massa da bola, menor
será a aceleração
adquirida pela bola.

maior m → menor a

$\vec{F}_{\text{resultante}} \neq 0 \text{ N} \rightarrow$ A velocidade varia \rightarrow Há aceleração