



Pęd punktu materialnego i popęd siły działającej na punkt materialny

Ramka 1.

Pod wpływem siły wypadkowej różnej od zera ciało porusza się ruchem jednostajnie przyspieszonym z przyspieszeniem wprost proporcjonalnym do działającej siły wypadkowej i odwrotnie proporcjonalnym do masy ciała.

Ramka 2.

$$\vec{p} = m\vec{V}$$

$$m = 1kg \quad V = 2 \text{ m/s}$$

$$p = 1kg \cdot 2 \text{ m/s} = 2 \frac{kg \cdot m}{s}$$

Ramka 3.

$$\vec{\pi} = \vec{F}\Delta t$$

Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl

Ramka 4.

$$\vec{p} = m\vec{V}$$

$$\vec{\pi} = \vec{F}\Delta t$$

$$\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$$

$$\frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{F}{m}$$

$$m\Delta V = F\Delta t$$

$$m(V_2 - V_1) = F\Delta t$$

$$mV_2 - mV_1 = F\Delta t$$

$$p_2 - p_1 = F\Delta t$$

$$\overrightarrow{\Delta p} = \vec{F}\Delta t$$

zmiana pędu równa się popędowi siły

Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl

Ramka 5.

$\Delta \vec{p} = \vec{F} \Delta t$

zmienia się pęd

Na ciało w czasie t działa siła F

$\vec{p} = m\vec{V}$

zmiana pędu to zmiana prędkości

Ramka 6.

$$m = 100kg$$

$$F = 10N$$

$$\Delta t = 5s$$

$$\Delta p = F \Delta t$$

$$\vec{p} = m\vec{V}$$

$$m\Delta V = F \Delta t$$

Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl

$$\Delta V = \frac{F \Delta t}{m}$$

$$\Delta V = \frac{10N \cdot 5s}{100kg} = 0,5 \text{ m/s}$$

Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl