

26.03.20

## II ZASADA DYNAMIKI NEWTONA ZADANIA

1. Sprawdź czy potrafisz?
  - Jak brzmi II zasada dynamiki Newtona?
  - Jaki jest wzór do II zasady dynamiki Newtona? Co oznaczają litery i w jakich jednostkach je wyrażamy?

*Dzisiaj mamy nauczyć się rozwiązywać zadania z II zasady dynamiki Newtona.*

2. Zapisz datę i temat.
3. Z II zasady wiemy, że ( z tych wzorów korzystaj przy rozwiązywaniu zadań)

$$\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m} \text{ czyli } \vec{F} = \vec{a} \cdot m$$

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

4. Na ciało o masie 60 kg działa siła 1200N jakie przyspieszenie uzyska to ciało?

**UWAGA:** przyspieszenie podajemy w  $\frac{m}{s^2}$  *lub* w  $\frac{N}{kg}$  !!!

$$\frac{1N}{1kg} = \frac{1kg \cdot 1 \frac{m}{s^2}}{1kg} = 1 \frac{m}{s^2}$$

5. Jaka siła musi działać na samochód o masie 900 kg, aby w ciągu 0,5 min rozpędził się do prędkości  $20 \frac{m}{s}$ . Pamiętaj o zamianie jednostek!!!
6. Jaka jest masa ciała , jeśli wiadomi, że siła 5N nadaje mu przyspieszenie  $0,5 \frac{m}{s^2}$ ?

**POWODZENIA** 😊 Wystaw sobie ocenę na ile potrafisz rozwiązać te zadania.