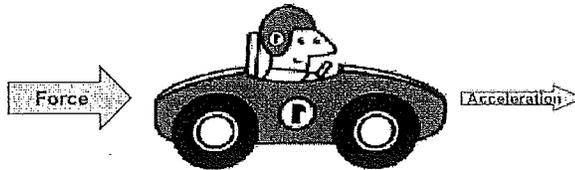




Small force = small acceleration



Same force, half the weight = double the acceleration



Same force, double the weight = half the acceleration

En d'autres mots: Force égale masse fois accélération

$$\text{Force (N)} = \text{Masse (kg)} \times \text{Accélération (m/s}^2\text{)}$$

$$F = M \times A$$

Aussi Masse égale force divisée par accélération

$$M = \frac{F}{A}$$

Accélération égale force divisée par masse

$$A = \frac{F}{m}$$

1. Un ballon qui a une masse de 2.0 kg accélère avec une vitesse de 2.0 m/s². Quelle est la force du ballon?

2. Un chien avec une masse de 5.0 kg accélère avec une vitesse de 8.0 m/s². Quelle est la force du chien?

3. Un lapin avec une masse de 1.5 kg accélère avec une vitesse de 10.0 m/s². Quelle est la force du lapin?

1. Quand on pousse un petit chariot avec une force de 6.0 N et il accélère avec une vitesse de 3.0 m/s². Quelle est la masse du petit chariot?

2. Un bateau accélère avec une vitesse de 5.0 m/s² avec une force de 20 newtons. Quelle est la masse du bateau?

3. Une roue accélère avec une vitesse de 2.0 m/s² et il a une force de 12 newtons. Quelle est la masse?

1. Un vélo qui a une masse de 20 kg est poussé avec une force de 5 newtons. Quelle est l'accélération?

2. Une roche qui a une masse de 2 kg est poussé avec une force de 4 newtons. Quelle est l'accélération?

3. Un scooter a une force de 7.3 newtons et une masse de 3.2 kg. Quelle est l'accélération?

Les réponses suivent...

1. $f = m \times a$

$$m = 2.0 \text{ kg} \quad a = 2.0 \text{ m/s}^2$$

$$f = 2 \text{ kg} \times 2.0 \text{ m/s}^2$$

$$f = 4 \text{ N}$$

2. $f = m \times a$

$$m = 5 \text{ kg} \quad a = 8.0 \text{ m/s}^2$$

$$f = 5 \text{ kg} \times 8.0 \text{ m/s}^2$$

$$f = 40 \text{ N}$$

3. $f = m \times a$

$$m = 1.5 \text{ kg} \quad a = 10 \text{ m/s}^2$$

$$f = 1.5 \text{ kg} \times 10 \text{ m/s}^2$$

$$f = 15 \text{ N}$$

$$1. m = \frac{F}{A}$$

$$\text{force} = 6\text{N} \quad a = 3.0\text{m/s}^2$$

$$m = \frac{6\text{N}}{3.0\text{m/s}^2}$$

$$m = 2\text{kg}$$

$$2. m = \frac{F}{A} \quad \text{~~at~~ } F = 20\text{N} \quad a = 5.0\text{m/s}^2$$

$$m = \frac{20\text{N}}{5.0\text{m/s}^2}$$

$$m = 4\text{kg}$$

$$3. m = \frac{F}{A}$$

$$F = 12\text{N} \quad a = 2.0\text{m/s}^2$$

$$m = \frac{12\text{N}}{2.0\text{m/s}^2}$$

$$m = 6\text{kg}$$

-U 1

$$1. \quad A = \frac{F}{m}$$

$$m = 20 \text{ kg} \quad f = 5 \text{ N}$$

$$a = \frac{20 \text{ kg}}{5 \text{ N}}$$

$$a = 4 \text{ m/s}^2$$

$$2 \quad A = \frac{F}{m}$$

$$m = 2 \text{ kg} \quad f = 4 \text{ N}$$

$$a = \frac{4 \text{ N}}{2 \text{ kg}}$$

$$a = 2.0 \text{ m/s}^2$$

$$3. \quad A = \frac{F}{m}$$

$$m = 7.3 \text{ N}$$

$$m = 3.2 \text{ kg}$$

$$a = \frac{7.3 \text{ N}}{3.2 \text{ kg}}$$

$$a = 2.28 \text{ m/s}^2$$