

Bài 1: Bạn Nam đi từ nhà đến trường trên đoạn đường dài 2km với tốc độ 5m/s. Tính thời gian bạn nam đã đi.

Thời gian bạn nam đã đi là:

Vậy thời gian nam đi là:

Bài 2: Một người đi bộ trên quãng đường đầu dài 200m hết 1 phút 10 giây, quãng đường sau dài 300m hết 1 phút 30 giây, tính tốc độ trung bình trên cả 2 quãng đường.

1 phút 10 giây =

1 phút 30 giây =

Tốc độ trung bình trên cả 2 quãng đường là

Vậy Tốc độ trung bình trên cả 2 quãng đường là

CHỦ ĐỀ 4: BIỂU DIỄN LỰC



THCS LÊ VĂN VIỆT

I. ÔN LẠI KHÁI NIỆM LỰC.

Mô tả thí nghiệm, trong trường hợp này, lực đã gây tác dụng gì?

Lực có thể làm biến dạng, thay đổi vận tốc của vật hoặc vừa làm biến dạng vừa thay đổi vận tốc của vật.

Đơn vị của lực là **Niuton (N)**.



II. BIỂU DIỄN LỰC VÀ KÍ HIỆU VECTO LỰC

1. Lực là một đại lượng véc tơ

Lực là một đại lượng vừa có độ lớn vừa có phương và chiều nên gọi lực là đại lượng vécto.

2. Cách biểu diễn và kí hiệu véctor lực

Lực được biểu diễn bằng một mũi tên có:

- **Gốc** là điểm đặt của lực.
- **Phương và chiều** là phương và chiều của lực.
- **Độ dài** biểu diễn cường độ của lực theo một tỉ lệ xích cho trước.
- **Ký hiệu:** $\vec{F}$
- **Độ lớn:** F



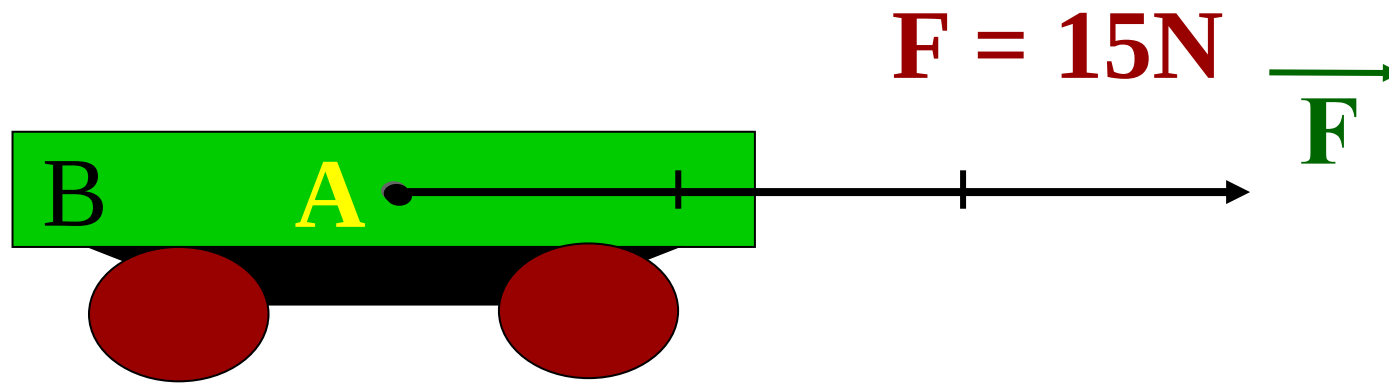
Ví dụ:

Độ lớn $F = 30 \text{ N}$

Theo một tỉ xích cho trước.

Ví dụ: Hãy biểu diễn một lực 15 N tác dụng lên xe lăn B. Theo các yếu tố sau:

- * Điểm đặt A.
- * Phương nằm ngang.
- * Chiều từ trái sang phải.
- * Cường độ $F = 15\text{N}$



Cho 1cm ứng với 5N

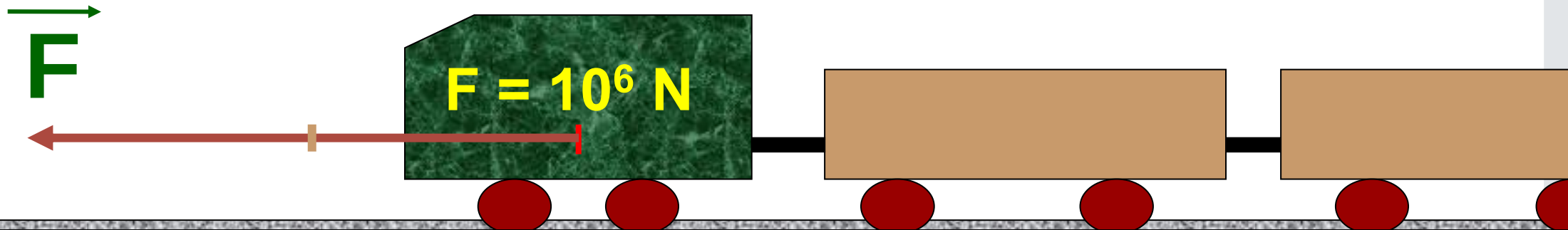


15N sẽ ứng với ...**3**...cm

Một đầu tàu kéo các toa với một lực kéo 10^6N , biểu diễn lực này như thế nào?

Cho 1cm ứng với 500.000 N


500.000 N



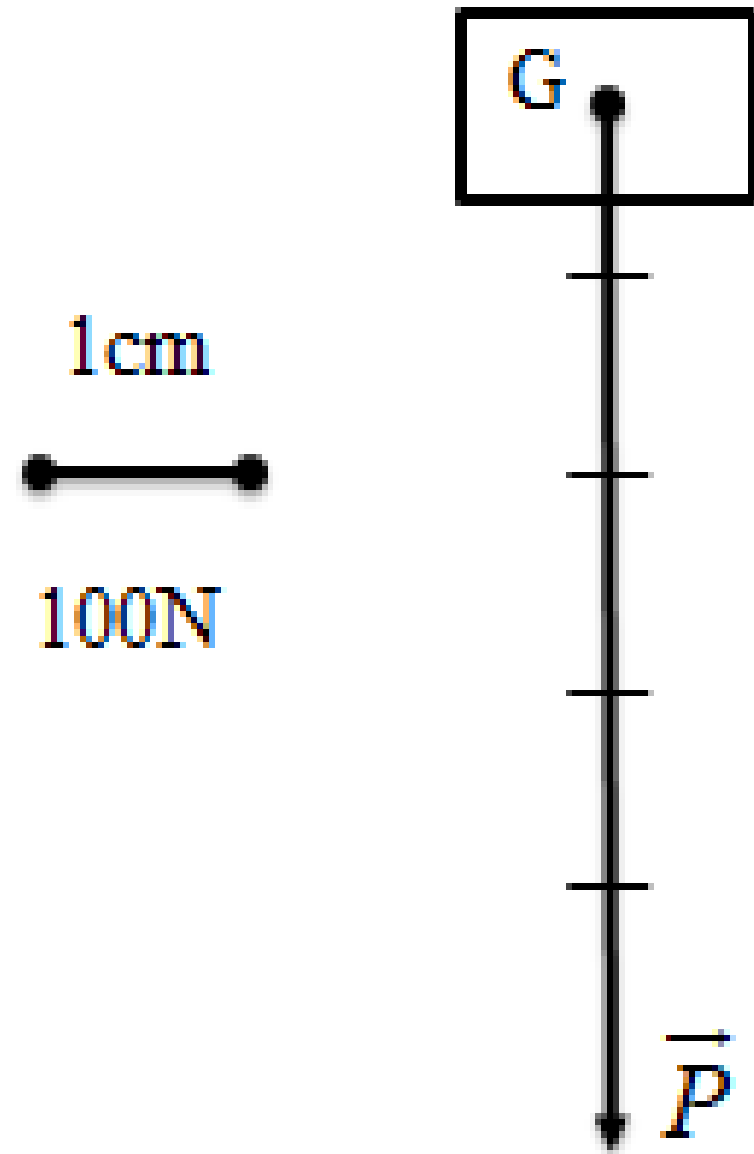
$10^6\text{N} = 1.000.000\text{N}$ ứng với mấy cm?

$10^6\text{N} = 1.000.000\text{N}$ ứng 2 cm

Hãy biểu diễn trọng lực tác dụng lên vật có khối lượng 50 kg theo tỉ lệ xích 1 cm ứng với 100 N.

Trọng lực $\vec{P}$ tác dụng lên vật có:

- Điểm đặt: tại trọng tâm G của vật.
- Phương: thẳng đứng
- Chiều: từ trên xuống
- Độ lớn: $P = 50 \cdot 10 = 500\text{N}$

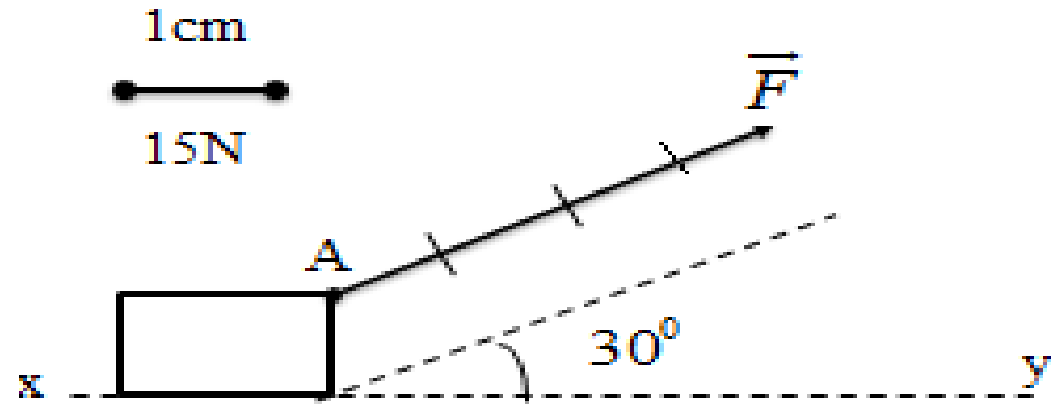


Hãy biểu diễn những lực sau đây:

- Trọng lực của một vật có khối lượng 5 kg (tỉ xích 0,5cm ứng với 10N).
- Lực kéo 15 000N theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải (tỉ xích 1cm ứng với 5000N).



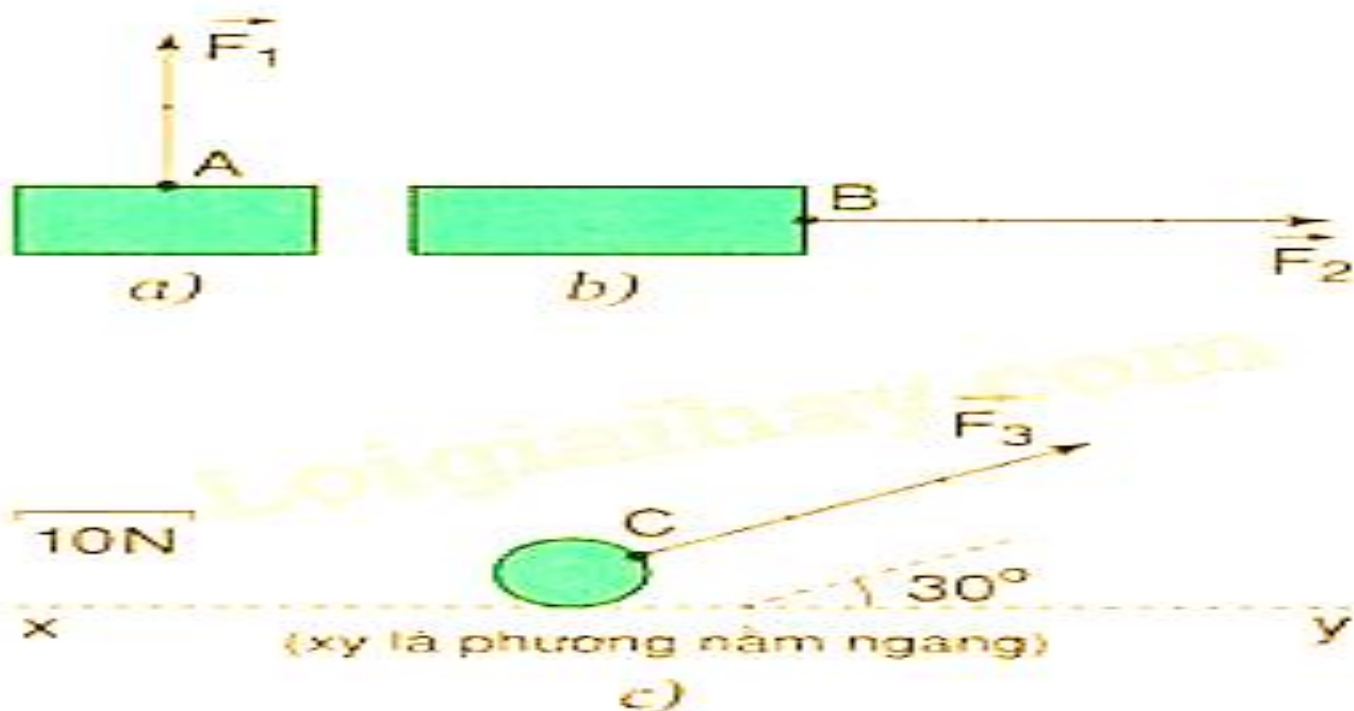
Diễn tả bằng lời các yếu tố của lực ở hình vẽ sau:



Lực $\vec{F}$ tác dụng lên vật có:

- Điểm đặt: tại điểm A
- Phương: hướng lên tạo với phương nằm ngang góc 30° ,
- Chiều: Trái qua phải
- Độ lớn: $F = 4 \cdot 15 = 60 \text{ N}$

Diễn tả bằng lời các yếu tố của các lực vẽ ở hình



Hình 4.4

a) $\vec{F}_1$ có:

- + **Điểm đặt** tại A
- + **Phương** thẳng đứng
- + **Chiều** từ dưới lên
- + **Độ lớn** $F_1 = 20\text{N}$.

c) $\vec{F}_3$ có:

- + **Điểm đặt** tại C
- + **Phương** hướng lên tạo với phương nằm ngang góc 30°
- + **Chiều** từ trái sang
- + **Độ lớn** $F_3 = 30\text{N}$.

b) $\vec{F}_2$ có:

- + **Điểm đặt** tại B
- + **Phương** nằm ngang
- + **Chiều** từ trái sang phải
- + **Độ lớn** $F_2 = 30\text{N}$.

GOODBYE!

shutterstock.com • 797705239

