

## Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 41: Biểu diễn lực - Kết Nối Tri Thức

**Trả lời Câu hỏi mở đầu trang 147 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:**

Khi đặt một hộp bút lên tay, ta dễ dàng cảm thấy có lực tác dụng. Tuy nhiên, ta lại không thể nhìn thấy lực. Vậy theo em, làm thế nào để biểu diễn (vẽ) lực?

**Lời giải chi tiết:**

Để biểu diễn lực ta dùng một mũi tên để biểu diễn các đặc trưng của lực: phương, chiều và độ lớn.

### I. Các đặc trưng của lực

#### 1. Độ lớn của lực

**Trả lời Câu hỏi 1 mục I trang 147 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:**

Theo em lực nào trong hình 41.1 là mạnh nhất, yếu nhất? Hãy sắp xếp các lực này theo thứ tự độ lớn tăng dần.



**Lời giải chi tiết:**

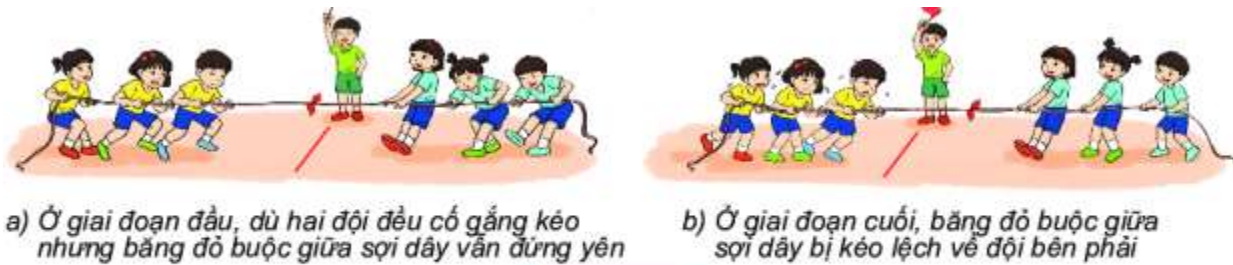
- Trong hình 41.1 lực của người đẩy xe ô tô chết máy là mạnh nhất; lực của em bé ấn nút chuông điện là yếu nhất.

- Sắp xếp các lực theo độ lớn tăng dần là:

1. Lực của em bé ấn nút chuông điện
2. Lực của người mẹ kéo cửa phòng
3. Lực của người bảo vệ đẩy cánh cửa sắt của công viên
4. Lực của người đẩy xe ô tô chết máy.

**Trả lời Câu hỏi 2 mục I trang 147 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:**

Hãy so sánh độ lớn lực kéo của hai đội kéo co trong Hình 41.2a và 41.2b.



Hình 2.2

**Lời giải chi tiết:**

- Trong hình 41.2a: độ lớn lực kéo của 2 đội là bằng nhau vì băng đỏ buộc giữa sợi dây đứng yên.

- Trong hình 41.2b: độ lớn lực kéo của đội bên phải lớn hơn độ lớn lực kéo của đội bên trái vì băng đỏ buộc giữa bị kéo lệch về bên phải.

**Trả lời Câu hỏi 3 mục I trang 147 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:**

Hãy tìm hai lực trong đời sống có độ lớn khác nhau.

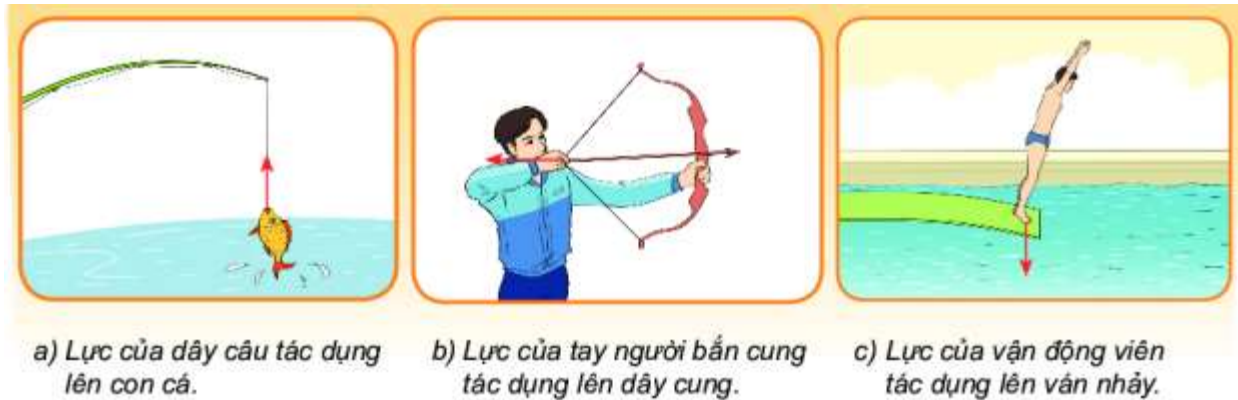
**Lời giải chi tiết:**

Hai lực trong đời sống có độ lớn khác nhau là:

- + Độ lớn lực của người kéo tủ
- + Độ lớn lực của tay người khi kéo dây cung.

**Trả lời Câu hỏi 4 mục I trang 147 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:**

Hãy mô tả bằng lời phương và chiều của các lực trong hình 41.5.



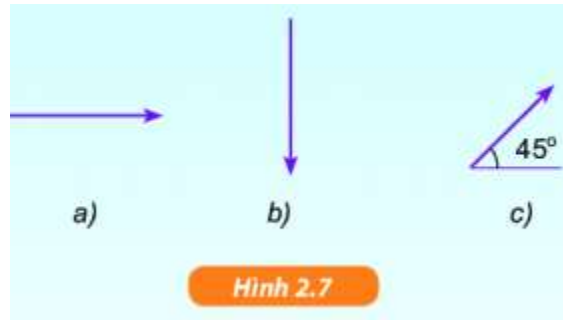
**Lời giải chi tiết:**

- a) Lực của dây câu tác dụng lên con cá có phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên.
- b) Lực của tay người bắn cung có phương nằm ngang, chiều từ phải qua trái.
- c) Lực của vận động viên tác dụng lên ván nhảy có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.

## II. Biểu diễn lực

**Trả lời hoạt động 1 mục II trang 149 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:**

Hãy nêu các đặc trưng của các lực vẽ trong mặt phẳng đứng dưới đây theo tỉ xích 1 cm ứng với 1N.

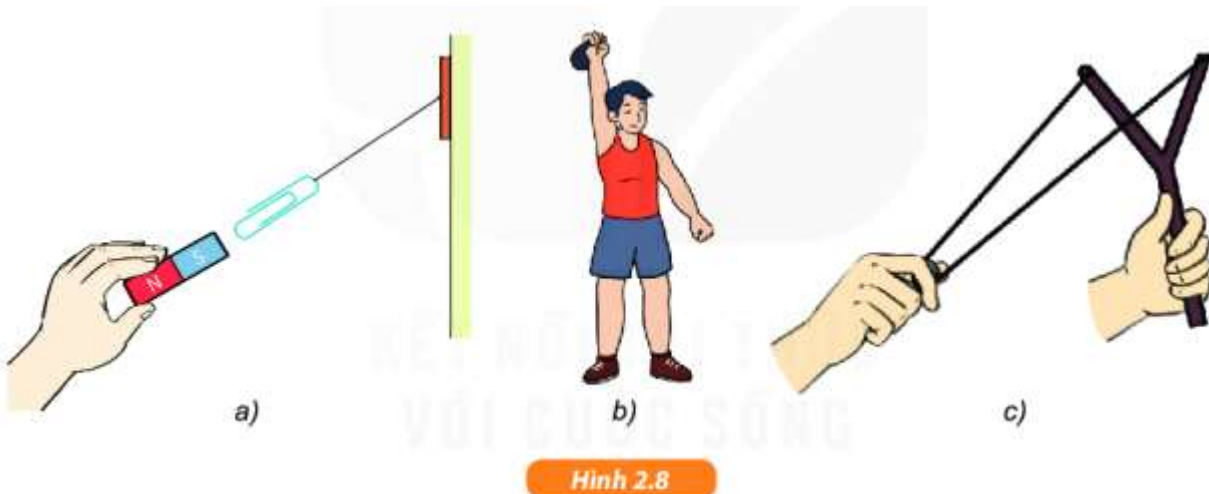


**Lời giải chi tiết:**

	Góc	Phương	Chiều	Độ lớn
Hình a	Điểm vật chịu lực tác dụng	Nằm ngang	Từ trái qua phải	2 N
Hình b	Điểm vật chịu lực tác dụng	Thẳng đứng	Từ trên xuống dưới	2 N
Hình c	Điểm vật chịu lực tác dụng	Xiên, tạo với mặt phẳng ngang góc $45^\circ$	Từ dưới lên trên	1,5 N

**Trả lời hoạt động 2 mục II trang 149 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:**

Hãy vẽ các mũi tên biểu diễn các lực ở hình dưới, biết:



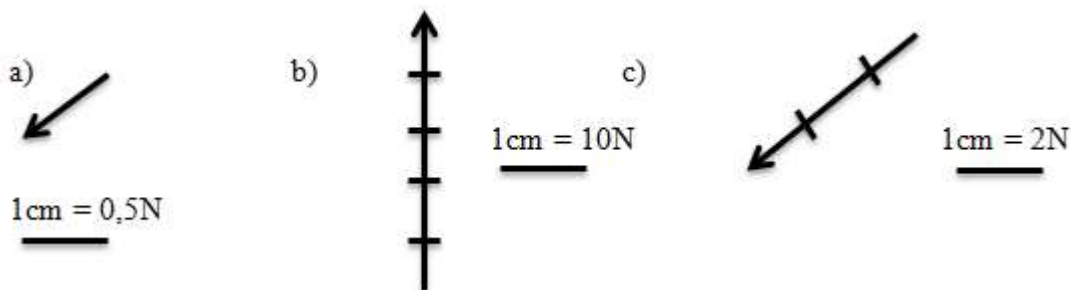
a) Lực của nam châm tác dụng lên kẹp giấy (0,5 N).

b) Lực của lực sĩ tác dụng lên quả tạ (50 N).

c) Lực của dây cao su tác dụng lên viên đạn đất (mỗi giây 6 N).

(Với mỗi trường hợp phải nêu rõ tỉ xích đã chọn cho độ lớn của lực).

**Lời giải chi tiết:**



a) Tỉ lệ xích 1 cm ứng 0,5 N

b) Tỉ lệ xích 1 cm ứng 10 N

c) Tỉ lệ xích 1 cm ứng 2 N