

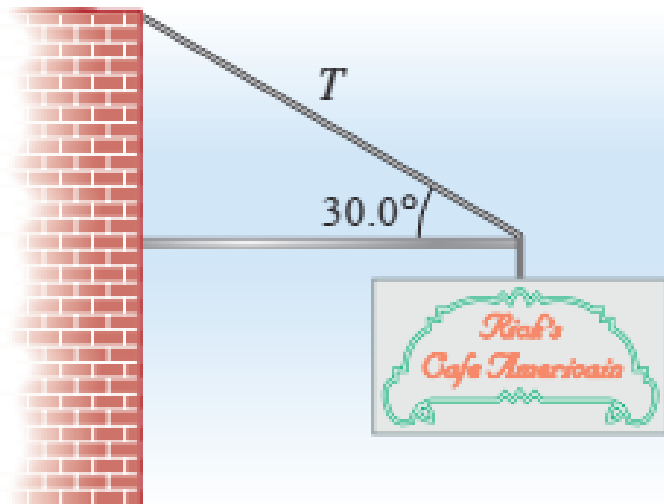
BÀI 2

**BÀI TẬP
VỀ NHÀ**

Bài 1: Một vật có khối lượng $3,0\text{kg}$ nằm yên trên mặt phẳng nằm ngang. Nếu ta tác dụng lên vật này một lực $12,0\text{N}$ theo phương ngang thì vật bắt đầu chuyển động.

- Xác định hệ số ma sát nghỉ giữa vật và mặt phẳng?
- Nếu ta đặt một vật có khối lượng $7,0\text{kg}$ lên trên vật $3,0\text{kg}$ này hỏi ta phải tác dụng một lực theo phương ngang là bao nhiêu để hai vật này chuyển động?

Bài tập 2

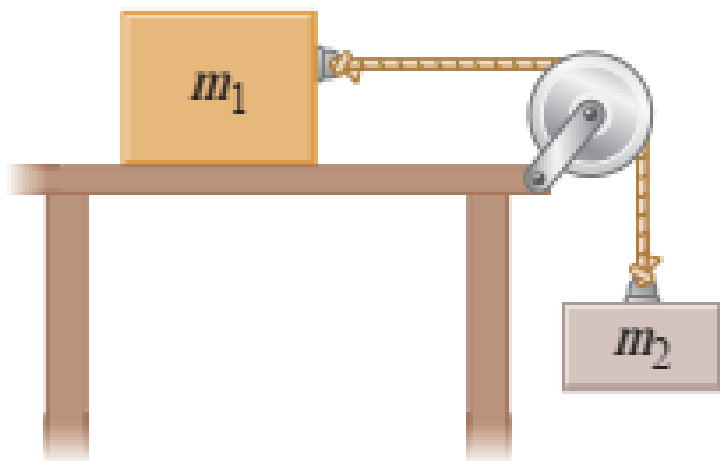


BÀI 2

BÀI TẬP
VỀ NHÀ

Bài 2: Cho tấm biển hiệu có trọng lượng 200,0 N được treo bởi thanh giằng và dây có lực căng dây T như trong hình. Bỏ qua khối lượng của thanh giằng, lực tác dụng của thanh giằng lên tường theo phương ngang. Hãy vẽ giản đồ phân tích các lực tác dụng và tìm lực căng dây T ?

Bài tập 3

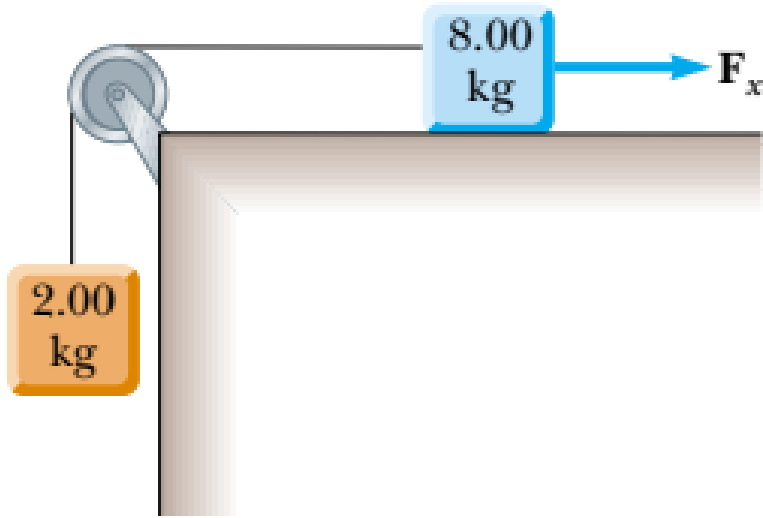


BÀI 2

BÀI TẬP
VỀ NHÀ

Bài 3: cho một vật $m_1 = 3,0\text{kg}$ nằm trên mặt phẳng nằm ngang được nối với vật $m_2 = 2,0\text{ kg}$ bằng một sợi dây lý tưởng vắt qua một ròng rọc như trong hình. Giả sử vật m_1 trượt không ma sát trên mặt phẳng ngang.

- Lúc đầu hai vật được giữ đứng yên sau đó sẽ thả ra, phân tích lực trên hai vật & hãy xác định gia tốc của hai vật khi thả ra?
- Xác định vận tốc m_1 sau $1,2\text{s}$ kể từ khi thả hai vật ra?
- Vật m_1 đi được một đoạn bao nhiêu sau $1,2\text{s}$ từ khi được thả ra?



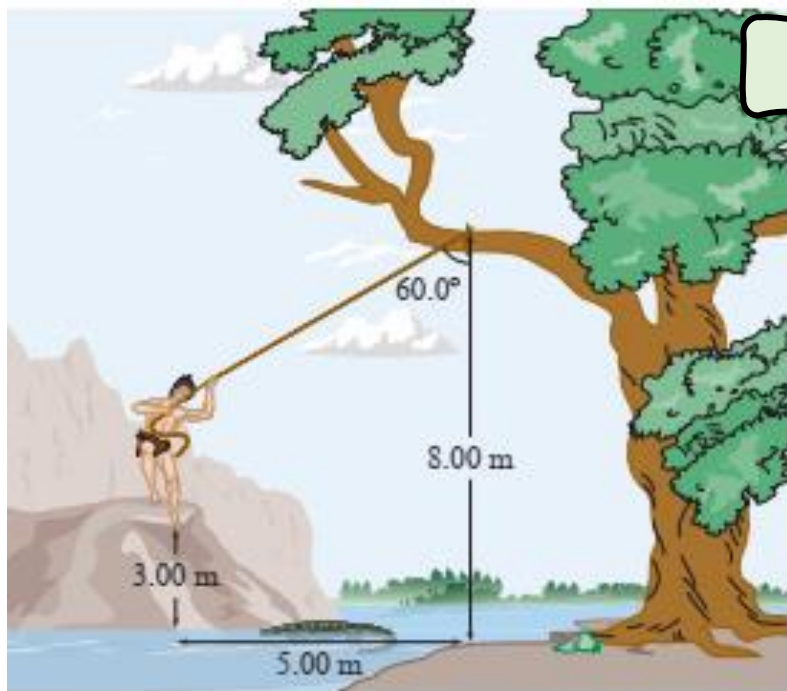
BÀI 2

**BÀI TẬP
VỀ NHÀ**

Bài 4: Cho một hệ hai vật được nối với nhau bằng một sợi dây lý tưởng vắt qua một ròng rọc như mô tả trong hình. Cho vật $m_1 = 2,0\text{kg}$, $m_2 = 8,00\text{kg}$ trượt với ma sát trên mặt phẳng ngang có hệ số ma sát $\mu_k = 0,03$.

- Tìm giá trị lực tác dụng F_x tác dụng lên vật m_2 để gia tốc vật $m_1 = 2,0\text{kg}$ có hướng đi lên?
- Tìm lực F_x để lực căng dây bằng 0?
- Vẽ đồ thị của gia tốc theo lực tác dụng F_x với giá trị F_x từ -100N đến $+100\text{N}$?

Bài tập 5



Bài 5: Tarzan muốn đu dây qua sông. Anh ta đứng trên một tảng đá ở bờ sông cao 3,00m so với mực nước sông. Tarzan cầm sợi dây được cột vào một cành cây ở bờ bên kia sông có độ cao so với mực nước sông là 8,00m như trong hình. Góc của sợi dây hợp với phương thẳng đứng là 60° . Khi Tarzan đu dây qua sông giả sử lúc đầu anh ta đứng yên, không may khi góc của dây hợp với phương thẳng đứng còn 20° thì dây bị đứt.

- Giả sử trọng lượng của Tarzan là 900N, xác định lực căng của sợi dây trước khi dây bị đứt?
- Tarzan có đáp an toàn sang bờ bên kia của sông không?

BÀI 2

BÀI TẬP
VỀ NHÀ