

Giải bài 6 trang 58 sgk Vật Lý lớp 10

Đề bài

Cho hai lực đồng quy có cùng độ lớn 10N

a) Góc giữa hai lực bằng bao nhiêu thì hợp lực cũng có độ lớn bằng 10N?

- A. 90° B. 120°
C. 60° D. 0°

b) Vẽ hình minh họa.

Đáp án

a) Chọn **B**

$$F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \cos(\vec{F}_1, \vec{F}_2)}$$
$$\Rightarrow F^2 = F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \cos(\vec{F}_1, \vec{F}_2)$$
$$\Rightarrow \cos(\vec{F}_1, \vec{F}_2) = \frac{F^2 - F_1^2 - F_2^2}{2F_1F_2}$$
$$= \frac{10^2 - 10^2 - 10^2}{2 \cdot 10 \cdot 10} = -\frac{1}{2}$$
$$\Rightarrow (\vec{F}_1, \vec{F}_2) = 120^\circ$$

b) Hình minh họa

