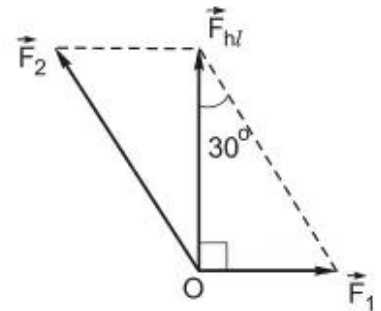


**BÀI 9**

- 9.1. C.
- 9.2. D.
- 9.3. B.
- 9.4. C.

Gợi ý : Xem hình 9.1G. Lực  $\vec{F}_1$  có độ lớn  $F$ , lực  $\vec{F}_2$  có độ lớn  $2F$ .



Hình 9.1G

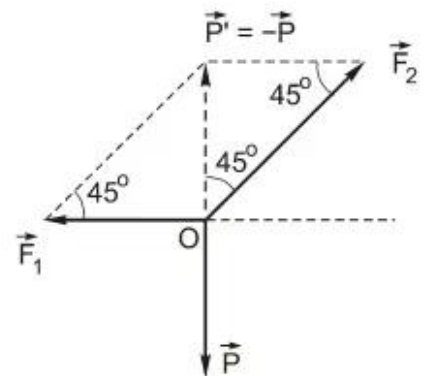
- 9.5. Hợp lực  $\vec{P}'$  của hai lực  $\vec{F}_1$  và  $\vec{F}_2$  cân bằng với trọng lực  $\vec{P}$  của vật.  
 Từ hình 9.2G ta có :

$$P' = P = mg = 5,0.9,8 = 49 \text{ N.}$$

$$\frac{P'}{F_1} = \tan 45^\circ = 1 \Rightarrow F_1 = P' = 49 \text{ N}$$

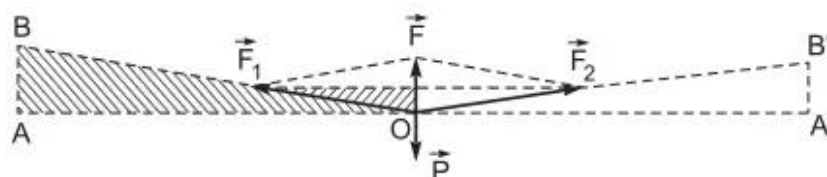
$$\frac{P'}{F_2} = \cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\Rightarrow F_2 = P' \sqrt{2} = 49.1,41 = 69,09 \approx 70 \text{ N.}$$



Hình 9.2G

- 9.6. Điểm O coi là chất điểm đứng cân bằng dưới tác dụng của ba lực : trọng lực  $\vec{P}$  và hai lực kéo  $\vec{F}_1$  và  $\vec{F}_2$  của hai nửa dây cáp (H.9.3G).



Hình 9.3G

Từ hai tam giác lực đồng dạng ta có :

$$\frac{F_1}{\frac{F}{2}} = \frac{OB}{AB} \Rightarrow \frac{2F_1}{F} = \frac{OB}{AB}$$

$$F_1 = \frac{P\sqrt{AB^2 + OA^2}}{2.AB} = \frac{60\sqrt{0,25 + 16}}{2.0,5} = 241,86 \approx 242 \text{ N.}$$

9.7. Vật chịu tác dụng của ba lực cân bằng :

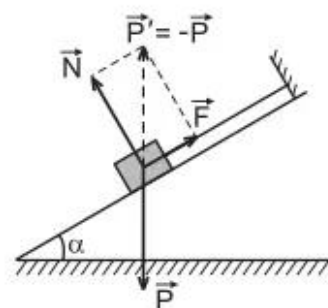
$$\vec{P} + \vec{N} + \vec{F} = \vec{0} \text{ (H.9.4G).}$$

Suy ra  $\vec{N} + \vec{F} = -\vec{P} = \vec{P}'$

Từ tam giác lực ta có :

$$\frac{F}{P'} = \sin 30^\circ = 0,5$$

$$\Rightarrow F = P'.0,5 = P.0,5 = 7,5 \text{ N.}$$



Hinh 9.4G

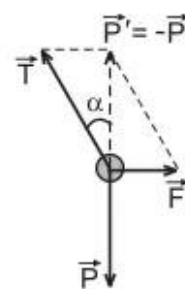
9.8. Xem hình 9.5G.

$$\vec{P} + \vec{F} + \vec{T} = \vec{0}$$

$$\vec{F} + \vec{T} = -\vec{P} = \vec{P}'$$

$$F = P' \tan \alpha = P \tan \alpha = 20 \cdot \frac{1}{\sqrt{3}} \approx 11,5 \text{ N}$$

$$T = 2F \approx 23 \text{ N.}$$

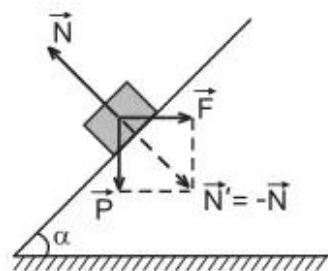


Hinh 9.5G

9.9. Từ tam giác lực ta có (H.9.6G)

$$F = P = 20 \text{ N}$$

$$N = P\sqrt{2} \approx 28 \text{ N}$$



Hinh 9.6G