

0785 800 802

تحليل المتجهات

ورقة عمل (3)

س1: جد المركبة الأفقية والعمودية لمتجه $F = 50 \text{ N}$, 37°

س2: إذا كان $A_x = 6 \text{ u}$, $A_y = 8 \text{ u}$, جد المتجه A مقداراً واتجهاً.



✓ بطاقتك للفيزياء جاهزة مع الشرح الأقوى

بالتواصل مع منصة أساس والتوصيل مجاني

079 97 97 880



06 222 999 0



✓ للانضمام إلى القروبات الدراسية تفضلوا برسالة

عبر الوتس إلى الأستاذ مهند 0785 800 802

مع كل المحبة

0785 800 802

$$F_x = F \cos 37^\circ$$

$$= 50 \times 0.8 = 40 \text{ N}, +x$$

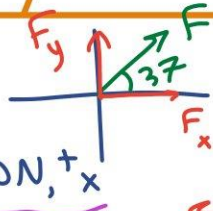
$$F_y = F \sin 37^\circ$$

$$= 50 \times 0.6 = 30 \text{ N}, +y$$

$$F_x = F \cos 60^\circ$$

$$F_y = F \sin 60^\circ$$

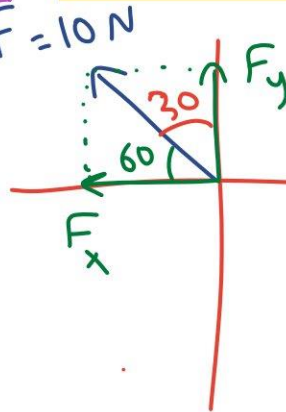
$$F = \sqrt{F_x^2 + F_y^2}$$



تحليل المتجهات

ورقة عمل (3)

س1: جد المركبة الأفقية والعمودية لمتجه $F = 50 \text{ N}$, 37°



$$F_x = F \sin 30^\circ$$

$$F_y = F \cos 30^\circ$$

$$\theta = \tan^{-1}\left(\frac{F_y}{F_x}\right)$$

س2: إذا كان $A_x = 6 \text{ u}$, $A_y = 8 \text{ u}$ ، جد المتجه A مقداراً واتجهاً.

المقدار

$$A = \sqrt{A_x^2 + A_y^2}$$

$$= \sqrt{(6)^2 + (8)^2}$$

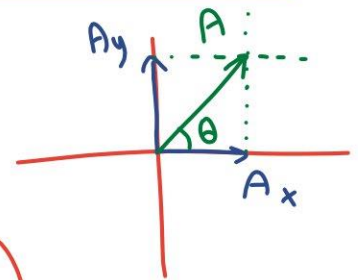
$$= \sqrt{36 + 64}$$

$$= \sqrt{100} = 10 \text{ u}$$

$$\theta = \tan^{-1}\left(\frac{A_y}{A_x}\right)$$

$$= \tan^{-1}\left(\frac{8}{6}\right)$$

$$= 53^\circ$$



✓ بطاقتك للفيزياء جاهزة مع الشرح الأقوى

بالتواصل مع منصة أساس والتوصيل مجاني

079 97 97 880

06 222 999 0

✓ للانضمام إلى القروبات الدراسية تفضلوا برسالة

عبر الوتس إلى الأستاذ مهند 0785 800 802

مع كل المحبة

