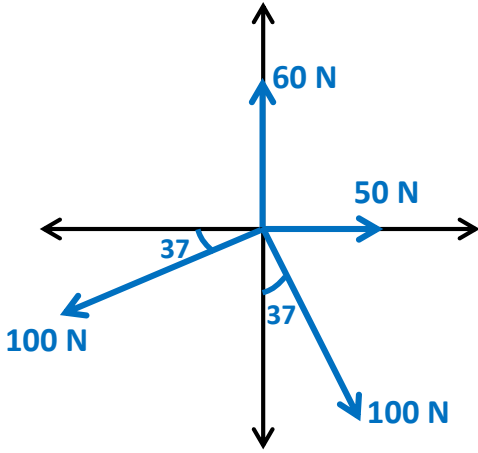


0785 800 802

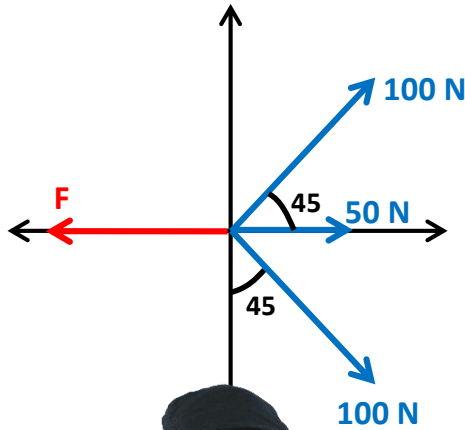
محصة المتجهات

ورقة عمل (4)

س1: أوجد محصلة القوى الآتية:



س2: إذا كانت محصلة القوى تساوي صفراً، فأوجد القوة F



✓ 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

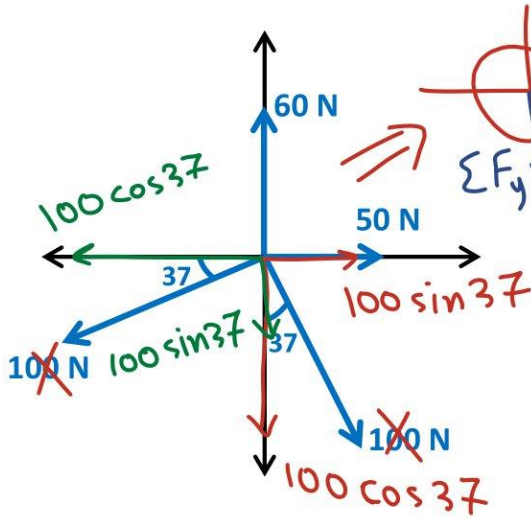


0785 800 802

محصلة المتجهات

ورقة عمل (4)

س1: أوجد محصلة القوى الآتية:



$$\begin{aligned}\Sigma F_x &= 50 + 100 \sin 37 - 100 \cos 37 \\ &= 50 + 100 \times 0.6 - 100 \times 0.8 \\ &= 110 - 80 = 30 \text{ N}, +x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Sigma F_y &= 60 - 100 \sin 37 - 100 \cos 37 \\ &= 60 - 100 \times 0.6 - 100 \times 0.8 \\ &= 60 - 140 = -80 \text{ N}, -y\end{aligned}$$

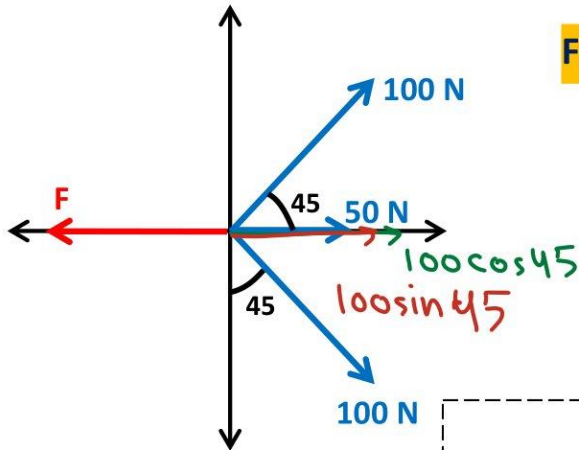
$$\alpha = \tan^{-1} \left(\frac{\Sigma F_y}{\Sigma F_x} \right)$$

$$= \tan^{-1} \left(\frac{-80}{30} \right) = 69.4^\circ$$

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

$$= \sqrt{(30)^2 + (-80)^2} = 85.4 \text{ N}$$

س2: إذا كانت محصلة القوى تساوي صفراً، فأوجد القوة F



$$\Sigma F = 0 \Rightarrow \begin{cases} \Sigma F_x = 0 \\ \Sigma F_y = 0 \end{cases}$$

$$\Sigma F_x = 0$$

$$F = 50 + 100 \cos 45 + 100 \sin 45 = 190 \text{ N}$$



✓ 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