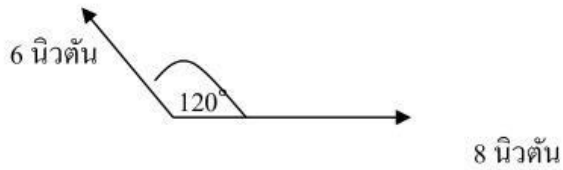
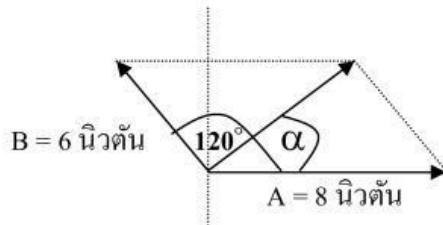


1 มีแรง 2 แรงขนาด 8 นิวตัน และ 6 นิวตัน โดยทำมุม 120° กับจุด O ดังรูป จงหาขนาดและทิศทางของแรงลัพธ์



วิธีทำ หาขนาดและทิศทางของแรงลัพธ์โดยใช้ทฤษฎีสี่เหลี่ยมด้านขนาน จะได้รูป



จากสูตร

$$R^2 = A^2 + B^2 + 2AB \cos \theta$$

$$R^2 = (\quad)^2 + (\quad)^2 + 2(\quad)(\quad) \cos \quad$$

$$= \quad + \quad + \quad \cos (\quad^\circ - \quad^\circ)$$

$$= \quad + \quad (-\cos \quad^\circ)$$

$$= \quad - (\quad)(0. \quad)$$

$$R^2 = \quad - \quad$$

$$= \quad$$

$$R = \sqrt{\quad}$$

$$= \quad \text{นิวตัน}$$

$$\tan \alpha = \frac{B \sin \theta}{A + B \cos \theta}$$

หามุม α จาก $\tan \alpha$

$$= \frac{\quad \sin \quad^\circ}{\quad + \quad \cos \quad^\circ}$$

$$= \frac{\quad \sin (\quad^\circ - \quad^\circ)}{\quad + \quad \cos (\quad^\circ - \quad^\circ)}$$

$$= \frac{\quad \sin \quad^\circ}{\quad + \quad (-\cos \quad^\circ)}$$

$$= \frac{\quad (0. \quad)}{\quad + \quad (-0. \quad)}$$

$$\tan \alpha = \frac{\quad}{\quad}$$

$$= \quad$$

$$\alpha = \tan^{-1} \quad$$

$$\alpha = \quad^\circ \text{ กับแกน } x$$

ตอบ ขนาดของแรงลัพธ์เท่ากับ $\quad$ นิวตัน และมีทิศทางทำมุม $\quad^\circ$ กับแกน x