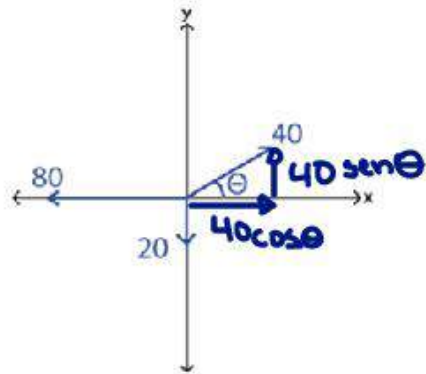
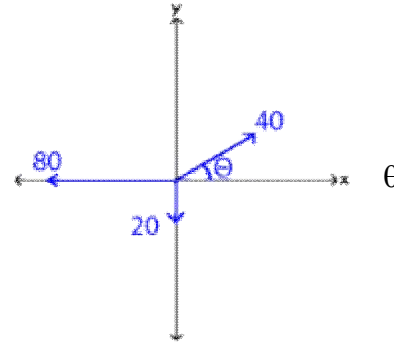


# Solución del Reto de Vectores

Nombre: \_\_\_\_\_

1. Sabiendo que la resultante se encuentra en el "x", hallar el ángulo



Si la resultante está en "X", entonces la sumatoria de vectores en y es 0

$$\begin{aligned} \sum F_{y} &= 0 \\ +40 \operatorname{sen} \theta - 20 &= 0 \\ 40 \operatorname{sen} \theta &= 20 \\ \operatorname{sen} \theta &= \frac{20}{40} \end{aligned}$$

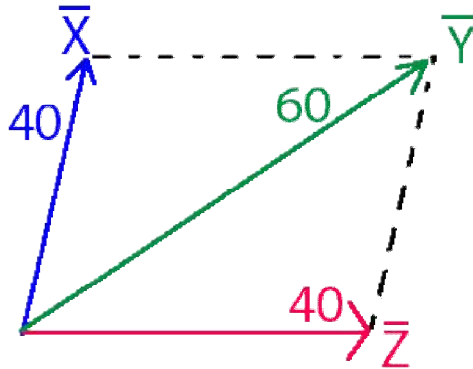
$$\operatorname{sen} \theta = \frac{1}{2}$$

$$\theta = \operatorname{arc.} \cos \left( \frac{1}{2} \right)$$

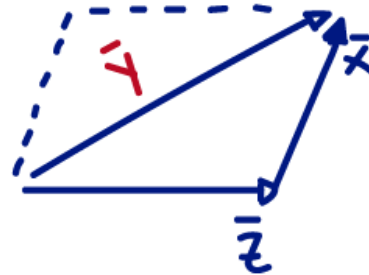
$$\theta = 30^{\circ}$$

## Solución del Reto de Vectores

2. La figura XYZW es un paralelogramo, hallar la resultante de la suma de los 3 vectores:



Nos piden  $X+Y+Z$ ; pero primero sumamos  $X+Z$



$$\bar{Y} = \bar{X} + \bar{Z} \quad (\text{cabeza-cola})$$

$$\bar{R} = \bar{X} + \bar{Z} + \bar{Y}$$

$$\bar{R} = \bar{Y} + \bar{Y}$$

$$\bar{R} = 2\bar{Y}$$

$$|\bar{R}| = 2|\bar{Y}|$$

$$|\bar{R}| = 2(60) = 120 \quad \Rightarrow \text{Rpta}$$