

Componentes vectoriales



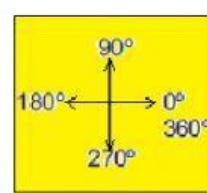
1. Obtén los vectores componentes de los siguientes vectores, usando las fórmulas, realiza la sustitución de las fórmulas y expresa los resultados en notación vectorial. Emplea dos decimales si la cantidad no es entera.

a)
 $F_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $F_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$
 $F_x(\quad, \quad^\circ)$
 $F_y(\quad, \quad^\circ)$

Fórmulas:
 $V_x = V \cos \theta$
 $V_y = V \sin \theta$

d)
 $F_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $F_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$
 $F_x(\quad, \quad^\circ)$
 $F_y(\quad, \quad^\circ)$

b)
 $F_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $F_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$
 $F_x(\quad, \quad^\circ)$
 $F_y(\quad, \quad^\circ)$



e)
 $F_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $F_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$
 $F_x(\quad, \quad^\circ)$
 $F_y(\quad, \quad^\circ)$

c)
 $F_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $F_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$
 $F_x(\quad, \quad^\circ)$
 $F_y(\quad, \quad^\circ)$



f)
 $F_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $F_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$
 $F_x(\quad, \quad^\circ)$
 $F_y(\quad, \quad^\circ)$

2. Obtén los componentes igual que el anterior, solo que ahora no tienes la imagen que ayuda a visualizar el sentido de los componentes. Emplea dos decimales si la cantidad no es entera.

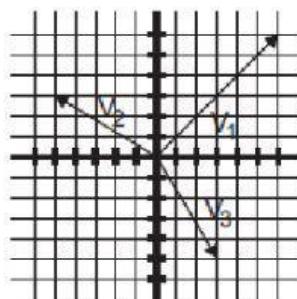
a) $\vec{a}(9.8 \text{ m/s}^2, 270^\circ)$
 $\vec{a}_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $\vec{a}_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$

c) $\vec{d}(140 \text{ m}, 160^\circ)$
 $\vec{d}_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $\vec{d}_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$

b) $\vec{v}(20 \text{ mi/min}, 0^\circ)$
 $\vec{v}_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $\vec{v}_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$

d) $\vec{F}(60 \text{ N}, 280^\circ)$
 $\vec{F}_x = (\quad)(\cos \quad^\circ)$
 $\vec{F}_y = (\quad)(\sin \quad^\circ)$

3. Obtén las magnitudes de los vectores componentes de la imagen, aprovechando la escala de la gráfica. Recuerda que en el eje x, hacia la derecha se considera positivo y hacia la izquierda como negativo. De la misma manera en el eje y, hacia arriba se considera positivo y hacia abajo como negativo. Emplea dos decimales si la cantidad no es entera.



V	V_x	V_y
1	1 N	1 N
2	1 N	-1 N
3	-1 N	-1 N