

Práctica con la cuadrícula de coordenadas

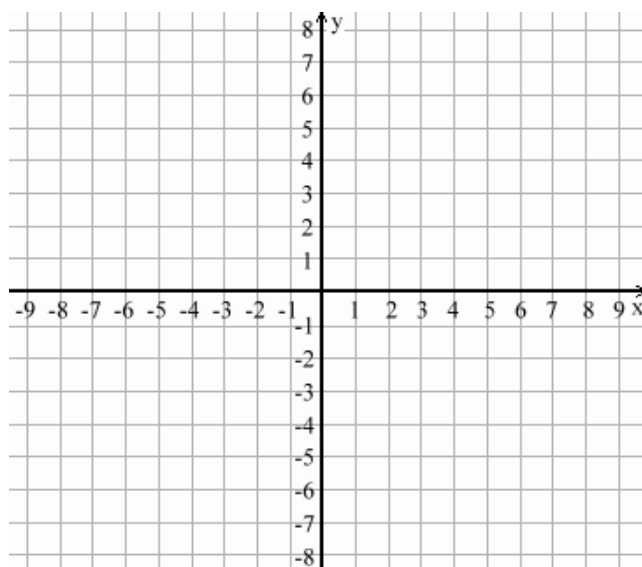
¿Te acuerdas?

- Cuando mueves un punto *hacia arriba* en la cuadrícula de coordenadas, se aumenta su coordenada y . La coordenada x no cambia.
- Cuando mueves un punto *hacia abajo* en la cuadrícula de coordenadas, se reduce su coordenada y . La coordenada x no cambia.

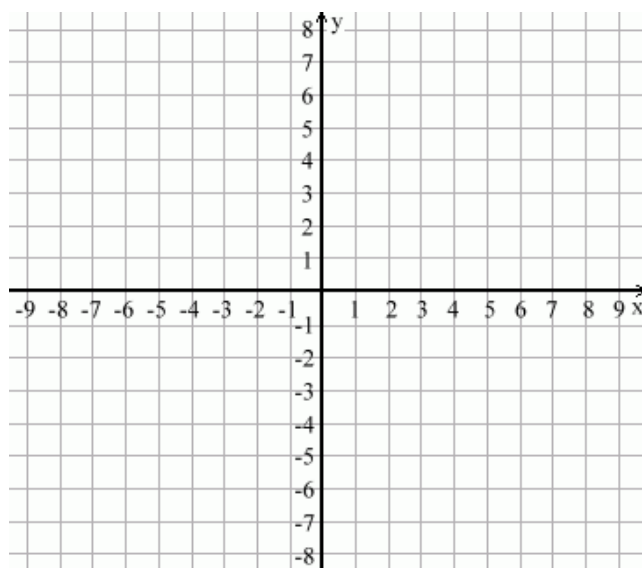
Por ejemplo, para mover el punto $(-6, 5)$ cuatro unidades hacia arriba, sumamos cuatro a la coordenada y . El punto se convierte en $(-6, 9)$.

O, para mover el punto $(-6, 5)$ siete unidades hacia abajo, restamos siete de la coordenada y . El punto se convierte en $(-6, -2)$.

1. **a.** Los puntos $(-5, -2)$, $(-1, -7)$ y $(1, -6)$ son vértices de un triángulo. Dibuja el triángulo.
- b.** Mueve el triángulo cinco unidades hacia arriba (dibuja el nuevo triángulo). Escribe las coordenadas de los vértices movidos.
- $(-5, -2) \rightarrow (\quad , \quad)$
- $(-1, -7) \rightarrow (\quad , \quad)$
- $(1, -6) \rightarrow (\quad , \quad)$



2. Andrés dibujó una figura secreta, y después la movió 8 unidades hacia arriba. Los vértices de la figura movida ahora están en $(-4, 8)$, $(-6, 6)$, $(-4, 2)$ y $(1, 6)$. ¿Cuáles eran las coordenadas de los vértices originales?



3. Dos círculos tienen un radio de 1 unidad. El punto central de uno está en $(8, 7)$ y lo del otro en $(5, 7)$.

Mueve ambos círculos 9 unidades hacia abajo. ¿Cuáles son los puntos centrales de los círculos nuevos?