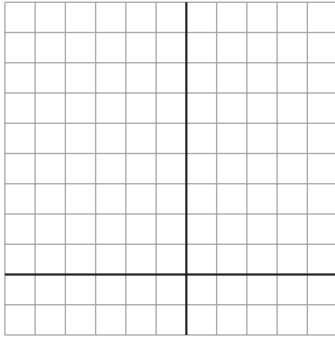


¿Sabes hallar el punto medio de un segmento y el simétrico de un punto respecto de otro?
¿Y comprobar si tres puntos están alineados?

- 1** Representa los puntos $A(-5, 0)$, $B(0, 2)$, $C(3, 7)$ y $D(-2, 5)$ y comprueba analíticamente que el punto medio de AC coincide con el punto medio de BD .



- 2** Halla el simétrico de $P(-7, -15)$ respecto de $M(2, 0)$.

- 3** Halla el valor de k para que los puntos $A(1, -5)$, $B(3, 0)$ y $C(6, k)$ estén alineados.

¿Sabes calcular la distancia entre dos puntos? ¿Y aplicarla para hallar la ecuación de una circunferencia?

- 4** Calcula la longitud de los lados del triángulo de vértices $A(-4, 1)$, $B(6, 3)$ y $C(-2, -3)$.

- 5** Escribe la ecuación de la circunferencia de centro $(0, -3)$ y radio 5.

¿Obtienes con soltura la ecuación de una recta dada de diferentes formas?

6 Obtén la ecuación de las rectas r y s tales que:

r pasa por $(-3, 2)$ y es perpendicular a $8x - 3y + 6 = 0$.

s pasa por $(9, -5/2)$ y es paralela a $2x + y - 7 = 0$.

7 En el triángulo de vértices $A(-2, 2)$, $B(0, 7)$ y $C(6, 4)$, halla la ecuación de la mediana que parte de B .

¿Reconoces, sin representarlas, si dos rectas son paralelas o perpendiculares?

8 Estudia la posición relativa de estas rectas: $r: 2x + y - 2 = 0$ $s: x + \frac{1}{2}y = 1$

¿Obtienes con agilidad el punto de corte de dos rectas?

9 Halla el punto de intersección de las siguientes rectas:

$$3x + 8y - 7 = 0 \quad \text{y} \quad 4x + 2y - 31 = 0$$