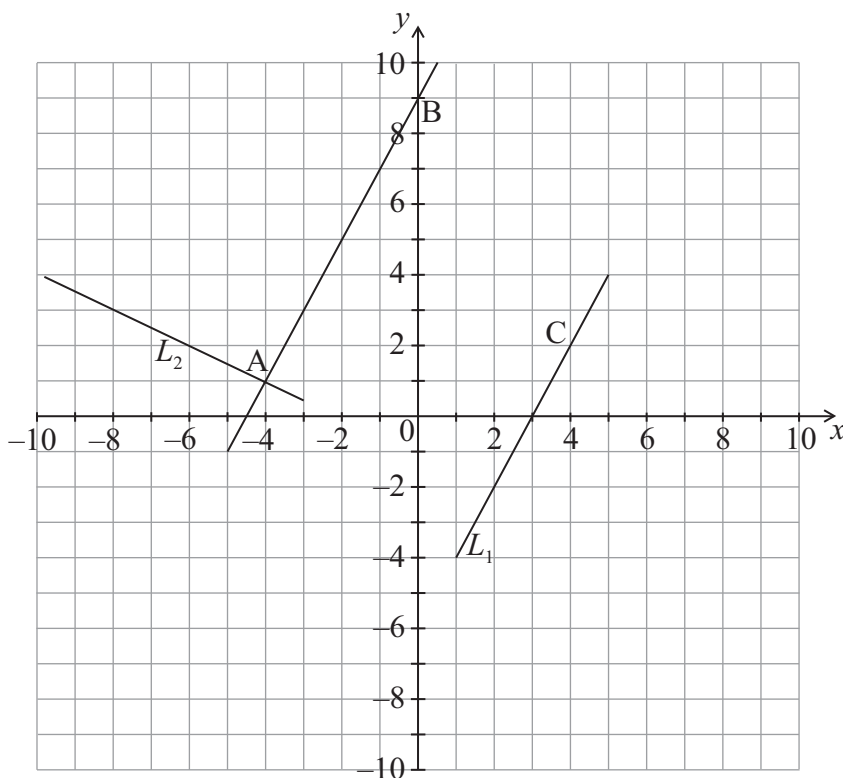


6.1 [Puntuación máxima: 13]

Los puntos $A(-4, 1)$, $B(0, 9)$ y $C(4, 2)$ están representados en el siguiente diagrama. El diagrama también muestra las rectas AB , L_1 y L_2 .



(a) Halle la pendiente de AB . [2 puntos]

L_1 pasa por C y es paralela a AB .

(b) Escriba cuál es el punto de corte de L_1 con el eje y . [1 punto]

L_2 pasa por A y es perpendicular a AB .

(c) Escriba la ecuación de L_2 . Dé la respuesta en la forma $ax + by + d = 0$ donde a, b y $d \in \mathbb{Z}$. [3 puntos]

(d) Escriba las coordenadas de D , el punto donde se cortan L_1 y L_2 . [1 punto]

R es un punto perteneciente a L_1 , de forma tal que $ABRD$ es un rectángulo.

(e) Escriba las coordenadas de R . [2 puntos]

La distancia entre A y D es igual a $\sqrt{45}$.

(f) (i) Halle la distancia que hay entre D y R .

(ii) Halle el área del triángulo BDR . [4 puntos]