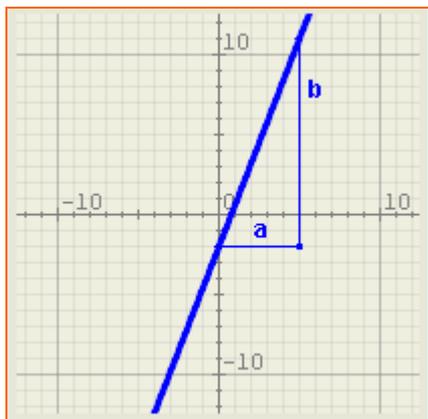




Para practicar

- Representa gráficamente las rectas de ecuaciones $y=2x/5$ y $5x+y+5=0$.
- Halla la ecuación de la recta de la imagen:



- Calcula la forma general de la ecuación de la recta que pasa por el punto P (3,-2) y cuya pendiente es $m=-2$.
- Calcula la forma general de la ecuación de la recta que pasa por los puntos P (3,-2) y Q (-2,-1).
- Determina la pendiente y la ordenada en el origen de la recta de ecuación $3x+2y-2=0$.
- Determina la posición relativa de las rectas $y=3x-2$ e $y=-2x-2$. Si se cortan halla también las coordenadas del punto de corte.
- Averigua si los puntos A(-2,-4), B(0,-2) y C(3,1) están alineados.
- Halla la ecuación de la recta paralela a $y=3x-4$ que pasa por el punto (-3,-10)
- Dos agricultores de zonas diferentes cultivan maíz con los rendimientos y costes que se indican debajo. Averigua cuántas ha debe tener cada uno para empezar a tener beneficios y quién tiene más beneficio en función del número de ha cultivadas.

Agricultor 1:

Rendimiento: 7,28 Tm/ha.
 Costes por riego, abono, etc: 219 €/ha.
 Costes fijos (seguro, impuestos, etc): 5525 €

Agricultor 2:

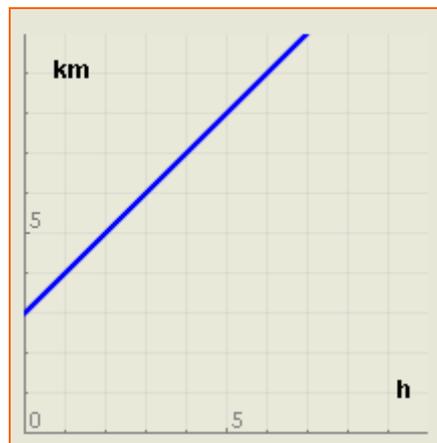
Rendimiento: 3,03 Tm/ha.
 Costes por riego, abono, etc: 52 €/ha.
 Costes fijos (seguro, impuestos, etc): 2000 €

Precio del maíz: 201 €/Tm

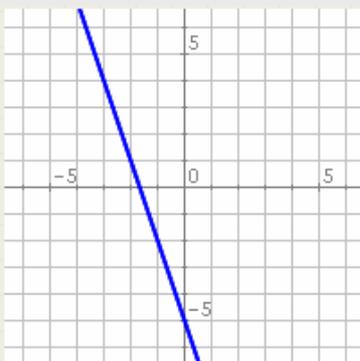
- La arena contenida en un reloj de arena ocupa un volumen de 563 cm^3 y el fabricante indica que la velocidad de caída de la arena es de $7 \text{ cm}^3/\text{s}$. Averigua cuánto tarda en haber la misma cantidad de arena en las dos partes del reloj.



- Halla la ecuación de la función que describe la siguiente frase: "Un móvil está a 3 km de mí y se acerca a 2 km/h ".
- Halla la ecuación de la función que describe la siguiente frase: "Un móvil está a mi lado durante 1 hora y luego se aleja a 2 km/h ".
- La gráfica siguiente representa la distancia a la que se encuentra una persona con respecto a mí en relación con el tiempo transcurrido. Expresa con una frase su significado.



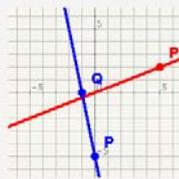
Autoevaluación



1. Escribe la pendiente y la ordenada en el origen de la recta de la imagen.
2. Calcula la ordenada en el origen de la recta que pasa por el punto $(-4, -1)$ y cuya pendiente es -3 .
3. Calcula la ordenada en el origen de la recta de ecuación $-3x - 3y + 2 = 0$
4. Calcula la pendiente de la misma recta de antes.
5. Calcula la pendiente de la recta que pasa por los puntos $P(-5, -4)$ y $Q(-4, -2)$.
6. Determina la posición relativa de las rectas de ecuaciones $y = -3x - 5$ e $y = 2x - 2$.
7. Determina la posición relativa de las rectas de ecuaciones $4x - 3y + 5 = 0$ e $-8x + 6y + 1 = 0$.
8. Halla las coordenadas del punto de corte de las rectas de ecuaciones $y = -x + 5$ e $y = 2x - 7$.
9. Averigua si los puntos $A(-3, -1)$, $B(0, -1)$ y $C(6, -4)$ están alineados.
10. Halla la ecuación de la recta paralela a $y = -x + 5$ que pasa por el punto $(4, -2)$.

Funciones lineales

Soluciones de los ejercicios para practicar



- 1.
2. $y = \frac{13}{5}x - 2$
3. $2x + y - 4 = 0$
4. $x + 5y + 7 = 0$
5. $m = -3/2, n = 1$
6. Son secantes y se cortan en el punto $(0, -2)$
7. Sí están alineados. (Halla la ecuación de la recta que pasa por A y por B y comprueba que también pasa por C).
8. $y = 3x - 1$
9. El primero obtiene beneficios a partir de 4,43 ha. El segundo a partir de 3,58 ha. El primero gana más que el segundo a partir de 5,13 ha.
10. 40,2 segundos.
11. $y = 2x + 3$
12. $y = \begin{cases} 0 & \text{si } x < 1 \\ 2x - 2 & \text{si } x \geq 1 \end{cases}$
13. Está a tres km de mi y se aleja a 1 km/h.

Soluciones AUTOEVALUACIÓN

1. $m = -3, n = -5$
2. $n = -13$
3. $n = 2/3 \approx 0,66$
4. $m = -1$
5. $m = 2$
6. Son secantes porque sus pendientes son diferentes.
7. Son paralelas porque $A_1 \cdot B_2 = A_2 \cdot B_1$
8. $x = 4, y = 1$
9. No están alineados.
10. $y = -x + 2$

No olvides enviar las actividades al tutor ►