

¿Qué es una ecuación lineal con dos variables?

Antes de empezar

Para resolver las actividades de esta ficha pueden ubicarse en grupos o trabajar con un/a compañero/a.

Piensen y escriban en sus carpetas situaciones en las que intervinieran dos variables.



- En una escuela se pintaron aulas y pasillos como parte de tareas de mantenimiento. En total fueron utilizados 35 baldes de pintura. Para cada aula se usó uno de esos baldes mientras que para cada pasillo fueron tres los baldes de pintura empleados.
 - ¿Es posible que se hayan pintado 15 aulas y 20 pasillos? ¿Y 20 aulas y 5 pasillos?
 - Si se pintaron 14 aulas, ¿cuántos pasillos fueron pintados? ¿Y si se pintaron 23 aulas?
 - Completen la siguiente tabla con las cantidades que faltan.

Cantidad de aulas pintadas	Cantidad de pasillos pintados
	10
	9
17	
26	

Pista: Al responder a las preguntas de esta actividad, tengan en cuenta las cantidades de baldes de pintura que son necesarias para cada aula y para cada pasillo.

- El perímetro de un rectángulo es de 36 cm.
 - Indiquen cuáles de las siguientes medidas pueden corresponder a sus lados.
 - Base = 20 cm y altura = 16 cm
 - Base = 6 cm y altura = 12 cm
 - Base = 30 cm y altura = 6 cm
 - Base = 8 cm y altura = 10 cm
 - Propongan otras medidas posibles para la base y la altura del rectángulo.
 - Indiquen con cuál o cuáles de las siguientes ecuaciones se puede representar esta situación. Consideren a “b” como la base y a “a” como la altura.

$$b + a = 36$$

$$2b + 2a = 36$$

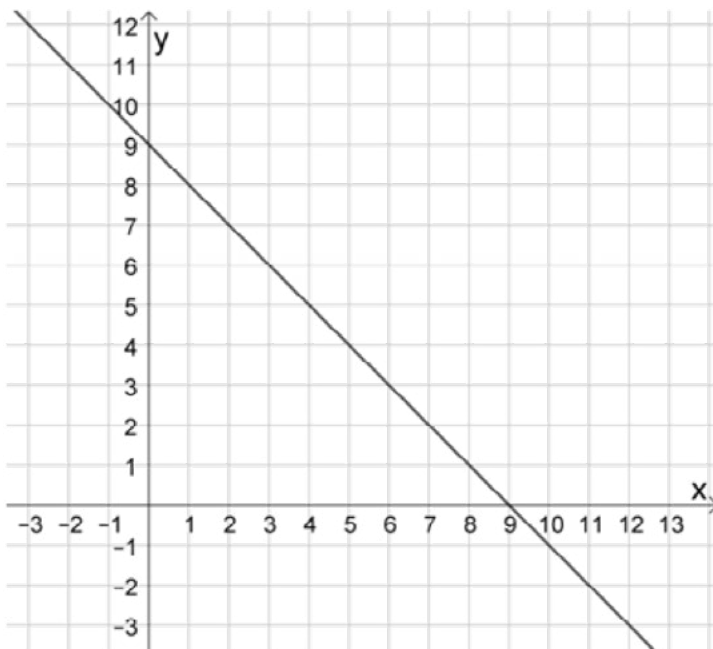
$$b + a = 18$$


$$2b + 2a = 72$$

Pista: Tengan presente que el perímetro de toda figura se puede calcular sumando las longitudes o medidas de sus lados. Por otra parte, pueden representar uno o más rectángulos para visualizar la situación.

- Resuelvan las consignas dadas a continuación a partir de la siguiente afirmación:
La suma de dos números es igual a 9.
 - Escriban cinco pares de números que verifiquen esta relación.
 - Si uno de los números es 6,5, ¿cuánto vale el otro? ¿Y si uno de ellos es -3?

- c. Si x e y representan dos números cualesquiera, determinen si la ecuación $y = 9 - x$ sirve para expresar la relación entre los números que cumplen con la afirmación.
- d. En el siguiente gráfico están representados todos los pares de números que cumplen con la relación dada. Elijan cinco puntos de la recta y comprueben que la suma de sus coordenadas sea igual a 9.



 **Pista:** Recuerden que, en un sistema de ejes cartesianos, cada punto se expresa mediante un par ordenado $(x;y)$, en donde x e y son sus coordenadas.

Antes de terminar

Comparen con sus compañeros/as las respuestas que dieron en la **actividad 2b**. Tomen nota de todas aquellas medidas en las que no coincidieron y verifiquen que sean respuestas válidas. Luego hagan lo mismo con la **actividad 3a**: comparen, tomen nota y verifiquen.



Para profundizar

Revisen las actividades de esta ficha. Identifiquen e indiquen de qué formas se representan a las ecuaciones lineales en cada caso. Anoten diferencias y similitudes entre las distintas representaciones que observaron.