

Café cortado

1. Forma un equipo para realizar esta actividad y la que sigue.

Andrea es cortadora de café en cereza, es decir, del fruto del cafeto, y recibió un pago de \$37.50 por 2.5 kg de café que recolectó. Su hermano recolectó 4.2 kg y recibió un pago de \$63.00.



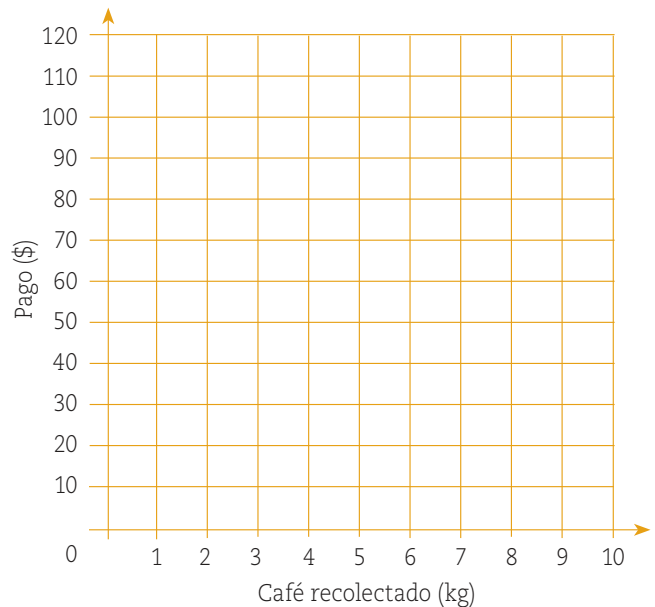
Dato interesante

El quintal es una medida utilizada para pesar diferente tipo de cosechas.

Un quintal de café cereza equivale a 250 kg.

- ¿Cuánto recibirán de pago si entre los dos recolectan un cuarto de quintal de café en cereza? _____
- ¿Cuál es el valor de la razón de cambio del pago y la cantidad de café recolectado? _____
- ¿Qué operación hay que hacer para calcular el pago? _____
- Escriban la expresión algebraica que relaciona y (el pago en pesos) con x (cantidad de café recolectado en kilogramos). _____
- Completen la tabla y construyan la gráfica correspondiente.

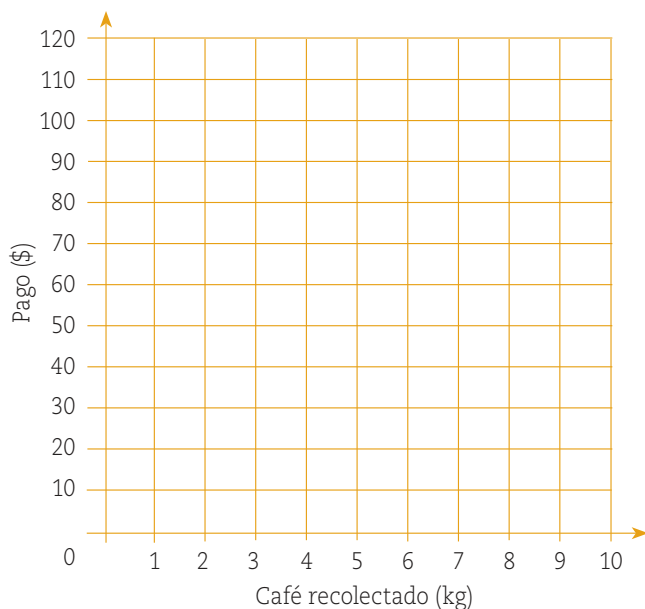
| Café recolectado (kg) x | Pago (\$) y |
|---------------------------|---------------|
| 0 | 0 |
| 1 | |
| 2 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 8 | |



- Analicen la gráfica que construyeron. ¿Cumple con las características enunciadas en el recuadro de la página siguiente? Expliquen la respuesta. _____

- ¿La relación entre el pago y la cantidad de café recolectado es de variación lineal? Justifiquen su respuesta. _____

2. Si la razón de cambio entre el pago y la cantidad de café fuera igual a 10, anoten la expresión algebraica que relaciona ambas cantidades y tracen la gráfica correspondiente. _____



3. Comparen en grupo sus respuestas; después, analicen la siguiente información.

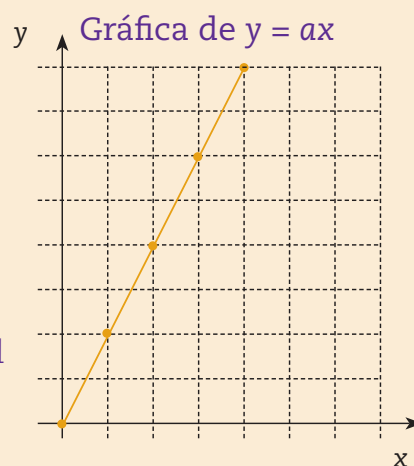
La gráfica asociada a la expresión $y = ax$, son puntos que están sobre una línea recta, por ello decimos que este tipo de relaciones funcionales son de **variación lineal**. En este caso, además, la línea pasa por el origen de las coordenadas.

La razón de cambio a es una cantidad constante definida como el cociente

$\frac{y}{x} = a$. A la **razón de cambio** a

también se le llama **pendiente** de la

recta. Dicha razón de cambio indica cómo cambia una variable en función del cambio en la otra.



4. Observen el recurso audiovisual [Gráficas de relaciones funcionales](#) en el que se trata con mayor profundidad la información anterior.

