

GUÍA DE AUTOESTUDIO PARA SEGUNDA EVALUACIÓN EN PROCESO

Contenido: cantidad comparada y cantidad básica.

Veamos algunas situaciones para repasar algunos conceptos.

Carlos compró botellas de gaseosa en envase de 2l y desea almacenarlas en recipientes de 6l. Para ello, se pregunta ¿cuántas veces caben 2l en 6l?

Solución. De manera natural podemos realizar una división: $6 \div 2 = 3$, entonces, podríamos decir que Carlos puede almacenar 3 botellas de 2l en un recipiente de 6l.

Haciendo un análisis más completo, podemos decir que 2 es la cantidad con la que se empieza la comparación, es nuestro punto de partida y la llamamos **cantidad básica**; en cambio, el 6 es la cantidad que nos dice cuántas veces es más o menos que la cantidad básica; a esta cantidad la llamamos **cantidad comparada**. El 3 nos dice cuántas veces más es la cantidad comparada que la básica; y la llamamos **cantidad de veces**. Estas cantidades se relacionan mediante las fórmulas:

$$CC \div CB = CV$$

$$CC = CV \times CB$$

$$CC \div CV = CB$$

Donde CC: cantidad comparada, CB: cantidad básica y CV: cantidad de veces.

Es importante destacar que los nombres de estas cantidades dependerán del tipo de enunciado o de pregunta que se haga. Si cambiamos un poco la situación 1., las cantidades fueran otras:

Carlos compró botellas de gaseosa en envase de 6l y desea almacenarlas en recipientes de 2l. Para ello, se pregunta ¿cuántas veces caben 6l en 2l?

Solución. Cantidad básica: 6, cantidad comparada: 2. Luego, $CC \div CB = CV \rightarrow 2 \div 6 = 0.33$. Entonces Carlos puede almacenar 0.33 botellas de 6l en un recipiente de 2l.

¿Cómo identificar la cantidad comparada y cantidad básica?

Para ello, démonos un tiempo para leer y analizar los enunciados, luego identificamos como cantidad básica a la que se utiliza como punto de partida en la comparación, la cantidad comparada es la que queremos saber cuánto más o menos es, y la cantidad de veces nos dice cuántas veces cabe una dentro de la otra. Si el enunciado menciona la palabra "cabe", se toma como **cantidad básica** a aquella que dice que cabe en la otra. Es **importante** leer detenidamente las preguntas, porque también pueden influir en la elección de las cantidades.

Ejemplo 1.

Daniel tiene 12 años y su mamá 48. ¿Cuántas veces la edad de Daniel es la de su mamá?

Solución. La pregunta que nos hacen es la clave para responder a la situación. En la pregunta hay una cantidad que es tantas veces más o menos que la otra, esta será nuestra cantidad

comparada, entonces, ¿cuál es esta cantidad? Aunque parezca ilógico, la cantidad comparada es la edad de Daniel, porque es la que se toma como referencia para saber cuántas veces más o menos es en comparación de la de su mamá:

$$CC = 12$$

$$CB = 48$$

$$12 \div 48 = 0.25$$

Entonces la edad de Daniel es 0.25 veces que la de su mamá. Esta respuesta, si se analiza, tiene sentido, pues, de hacerlo $CC = 48$ y $CB = 12$, entonces $CV = 4$, ¿tiene sentido decir que Daniel tiene 4 veces la edad de su mamá? Claro que no, ya que obviamente Daniel es menor que su mamá.

Ejemplo 2.

Para llegar de su casa a la escuela, María recorre 29 m y Manuel 203 m ¿Cuántas veces la distancia recorrida por Manuel es la distancia recorrida por María?

Solución. Cantidad comparada: distancia recorrida por María. Cantidad básica: distancia recorrida por Manuel.

$$CC \div CB = CV \rightarrow 203 \div 29 = 7$$

Entonces Manuel recorre 7 veces la distancia de María.

Ejemplo 3.

Una papaya pesa 1170 g, que es 9 veces el peso de un mango. ¿Cuántos gramos pesa el mango?

Solución. Aquí no nos dan una cantidad, en cambio nos dan la cantidad de veces $CC = 1170$, $CB = ?$ y $CV = 9$.

$$CC \div CV = CB \rightarrow 1170 \div 9 = 130$$

Entonces el mango pesa 130 g.

Ejemplo 4.

Una bolsa de dulces cuesta C\$55 y un paquete de galletas cuesta 4 veces el precio de la bolsa de dulces. ¿Cuánto cuesta el paquete de galletas?

Solución. $CC = ?$, $CB = 55$, $CV = 4$.

$$CC = CV \times CB \rightarrow CC = 4 \times 55 \rightarrow CC = 220$$

Entonces, el precio de la caja de galletas es C\$220.

Ejercicios. Realizar página 50 y 51 del cuaderno de actividades.

Respuestas.

Pág. 50

1 a. 5 veces

1 b. C\$200

1. 3.5 veces

2 a. 5 veces

Pág. 51

1 a. 36 km

1 b. 4 litros