# Equivalencias

**1.** Juan y Liliana viajaron en sus respectivos carros. En las siguientes imágenes se muestra el indicador de gasolina de cada vehículo, al iniciar y al finalizar cada viaje.

Viaje de Juan









Viaje de Liliana









- De acuerdo con la información anterior, plantea y resuelve una operación para responder cada pregunta:

  ¿Qué fracción del tanque de gasolina consumió el carro de Juan durante todo el viaje?

  $\frac{\square}{\square} \square \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

  ¿Qué fracción del tanque de gasolina consumió el carro de Liliana durante todo el viaje?

  $\frac{\square}{\square} \square \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

- ¿Es verdad que los dos carros consumieron cantidades equivalentes de gasolina? Explica. .....

Si dos expresiones matemáticas representan la misma cantidad, entonces son **equivalentes**.

Observa los siguientes ejemplos:

**Ejemplo 1**

- $\frac{2}{3} \times \frac{4}{7} = \frac{8}{21}$
- $\frac{11}{21} - \frac{3}{21} = \frac{8}{21}$

Como las dos operaciones tienen el mismo resultado, entonces son equivalentes. La equivalencia se simboliza con el signo =.

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{7} = \frac{11}{21} - \frac{3}{21}$$

**Ejemplo 2**

- $\frac{9}{3} - \frac{5}{3} = \frac{4}{3}$
- $\frac{3}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{12}{5}$

Como los resultados de las operaciones son diferentes, entonces no son equivalentes. Se simboliza con el signo ≠.

$$\frac{9}{3} - \frac{5}{3} \neq \frac{3}{5} \div \frac{1}{4}$$



LIVEWORKSHEETS

**2.** Escribe = en los recuadros si las operaciones son equivalentes o ≠, si no son equivalentes.

- $\frac{9}{5} - \frac{2}{5} \square \frac{3}{5} + \frac{4}{5}$
- $\frac{4}{6} + \frac{7}{6} \square \frac{1}{3} \times \frac{11}{3}$
- $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \square \frac{2}{3} \div \frac{5}{4}$
- $\frac{8}{3} \div \frac{5}{2} \square \frac{7}{15} + \frac{8}{15}$

**3.** Resuelve cada operación y simplifica el resultado, si es posible.

Operación 1

$\left(\frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \frac{2}{5}\right) \div \frac{1}{2}$

Operación 2

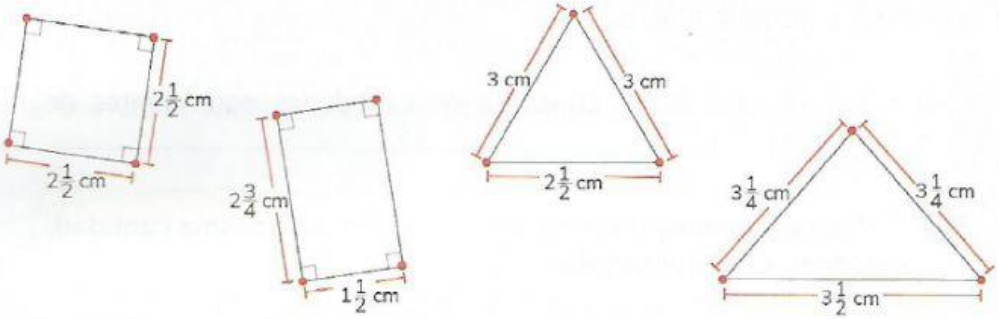
$\left(\frac{7}{2} + 1\right) \times \frac{3}{5}$

- ¿Las operaciones 1 y 2 son equivalentes? Si ..... No .....

  Explica tu respuesta. .....

  .....

**4.** Colorea del mismo color los polígonos que tienen perímetros equivalentes.




**5.** Observa en la derecha, los paquetes de harina que compró Mario.

- Veronica quiere comprar una cantidad de harina equivalente a la que compró Mario, pero en el supermercado donde va a realizar la compra solo venden paquetes de $\frac{1}{2}$ kg.

  ¿Cuántos paquetes debe comprar? Explica.






LIVEWORKSHEETS