

Conocimientos previos

1. Determina el valor de las razones.

a. $\frac{3}{4} = \boxed{}$

c. $5 : 2 = \boxed{}$

e. $\frac{7}{5} = \boxed{}$

b. $\frac{2}{3} = \boxed{}$

d. $\frac{4}{7} = \boxed{}$

f. $1 : 4 = \boxed{}$

2. Escribe una razón equivalente a cada una de las siguientes proporciones:

a. $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \boxed{}$

c. $\frac{7}{10,5} = \frac{4}{6} = \boxed{}$

e. $\frac{1}{4} = \frac{4}{16} = \boxed{}$

b. $\frac{4}{5} = \frac{2}{2,5} = \boxed{}$

d. $\frac{6}{5} = \frac{9}{7,5} = \boxed{}$

f. $\frac{1,2}{2,1} = \frac{2,76}{4,83} = \boxed{}$

3. Determina el valor del término desconocido en cada proporción.

a. $\frac{x}{2} = \frac{3}{7}$

d. $\frac{p}{6} = \frac{3}{2}$

b. $\frac{3}{2} = \frac{u}{5}$

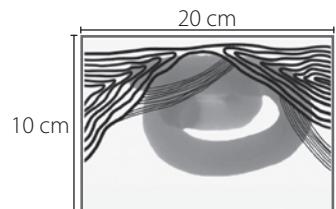
e. $\frac{7}{3} = \frac{q}{18}$

c. $\frac{v}{15} = \frac{2}{3}$

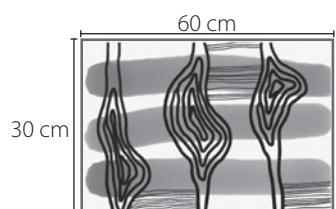
f. $\frac{10}{h} = \frac{5}{12}$

4. Determina el cociente entre la longitud del lado más largo y el lado más corto de cada pintura y luego, responde.

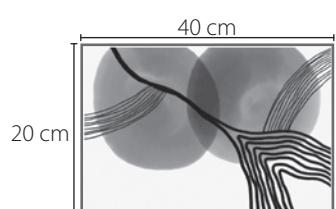
a.



b.



5



d. ¿Qué puedes concluir con tus resultados?

5. Analiza las siguientes igualdades y realiza las demostraciones solicitadas:

a. Demuestra que si $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, con $b, d \neq 0$, entonces, $\frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d}$.

b. Verifica la demostración anterior con un ejemplo numérico.

- c. Demuestra que si $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, con $b, d \neq 0$, entonces, $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$.

- d. Verifica la demostración anterior con un ejemplo numérico.

6. Resuelve los siguientes problemas:

- a. Si para cocinar 8 queques se necesitan 24 huevos, ¿cuántos se requieren para preparar 12 queques?

- b. 4 trabajadores demoran 9 días en llevar a cabo cierto trabajo. ¿Cuántos días demorarán 6 trabajadores en realizar exactamente lo mismo trabajando en las mismas condiciones?

- c. Si 12 barriles tienen capacidad para almacenar 600 L de un cierto químico, ¿cuántos barriles se necesitan para almacenar 800 L de la misma sustancia?

- d. ¿A qué escala está dibujado el plano de un terreno si 250 m en la realidad se representan con 5 cm en el plano?