

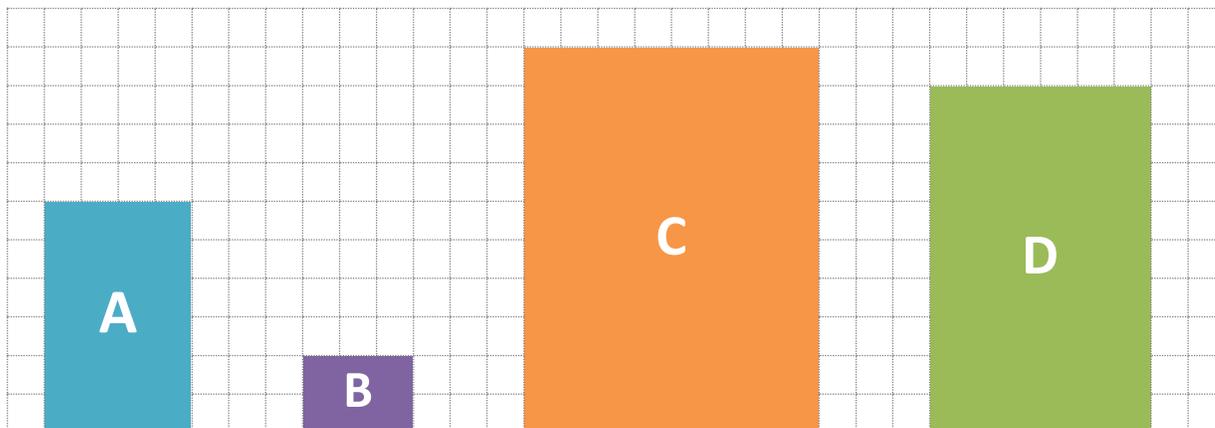
nombre .....

curso .....

fecha .....

## PAUTA ACTIVIDADES: APLICACIÓN DE RAZONES

1. Observe los siguientes rectángulos:



Escriba la razón entre el largo y el ancho.

- a. Para el rectángulo A .....6:4.....
- b. Para el rectángulo B .....3:2.....
- c. Para el rectángulo C .....12:8.....
- d. Para el rectángulo D .....9:6.....

¿Qué sucede si simplifica cada una de esas razones?

Se obtiene 3:2, es decir, los rectángulos se encuentran en esa razón.

Una razón  $\frac{a}{b}$  no cambia si multiplicamos **a** y **b** por el mismo número (amplificar).

O bien, si dividimos **a** y **b** por el mismo número (simplificar)



2. Determine cuál de las siguientes razones es equivalente a  $\frac{2}{3}$

a.  $\frac{6}{8}$

b.  $\frac{8}{6}$

c.  $\frac{6}{9}$

d.  $\frac{4}{6}$

e.  $\frac{6}{4}$

Las alternativas c y d son equivalentes.

3. De acuerdo a cada oración determine si lo escrito es verdadero o falso.

- a. .....V..... **2 de cada 3 personas prefieren leche**, entonces 6 de cada 9 personas prefieren leche.
- b. .....F..... **1 de cada 4 alumnos obtuvo nota 7 en su prueba**, luego 2 de cada 6 alumnos obtuvo nota 7 en su prueba.
- c. .....V..... **Por cada 3 tazas de agua se sirven 2 de jugo de limón**, es decir, por 4 tazas de limón se sirven 6 tazas de agua.
- d. .....F..... **Para preparar 1 queque se necesitan 6 huevos**, por lo tanto, para preparar 2 queques se necesitan 9 huevos.
- e. .....F..... **Un árbol mide 3 metros y proyecta una sombra de 2 metros**. A la misma hora, otro árbol de 1 metro de altura, proyecta una sombra que mide 6 metros.

4. Para cada situación escriba la razón correspondiente:

a. La edad de un hijo es 15 años y la de su padre 45 años.

La razón entre la edad del hijo y la de su padre es: .....1:3.....

b. El patio de una casa tiene  $200 \text{ m}^2$  de pasto plantado y su jardín  $80 \text{ m}^2$ .

La razón del pasto plantado entre el jardín y el patio de la casa es: .....2:5.....

c. Por 50 ml de aceite se necesitan 25 ml de limón para preparar un sazonador de ensalada.

La razón entre los mililitros (ml) de limón y los mililitros (ml) de aceite es: .....1:2.....

5. Resuelva los siguientes problemas.

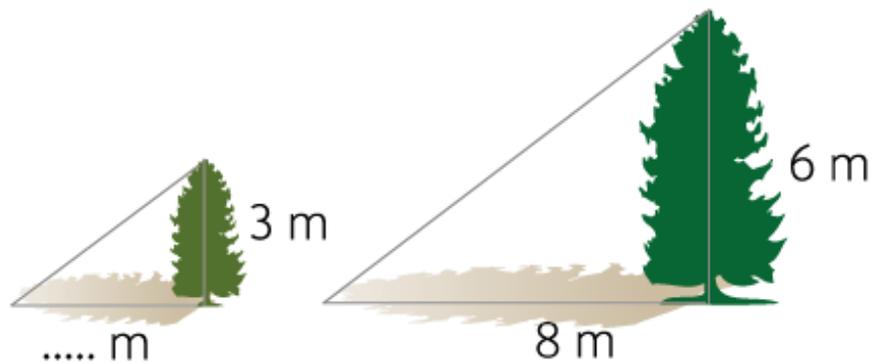
- a. La edad de un padre y su hijo están en razón 5 : 2. Si el padre tiene 50 años ¿Qué edad tiene el hijo?

El hijo tiene 20 años.

- b. La razón entre el largo y el ancho de un rectángulo es 4 : 3. Si el ancho mide 6 cm ¿Cuántos centímetros debe medir el largo?

El largo mide 8 centímetros.

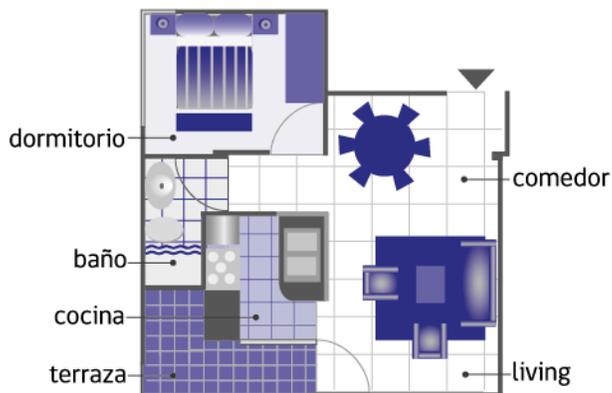
- c. Un árbol de altura 6 metros proyecta una sombra de 8 metros de largo. A esa misma hora, otro árbol de 3 metros de altura ¿qué sombra proyectará?



El árbol de 3 metros proyectará una sombra de 16 metros.

6. Razones de un todo.

La siguiente imagen muestra un plano de un departamento con un dormitorio.



- a. Si la razón entre la superficie del comedor y la del dormitorio es 2:1. Y la superficie del comedor mide  $24\text{m}^2$  ¿cuánto mide la superficie del dormitorio?

12  $\text{m}^2$  mide la superficie del dormitorio.

- b. Si el total de la superficie entre el living y la cocina es  $72\text{m}^2$  y se encuentran en razón 3:1. ¿Cuánto mide la superficie del living y la cocina?

54  $\text{m}^2$  mide la superficie del living y 18  $\text{m}^2$  la superficie de la cocina.

- c. Si la razón entre la cocina y el baño es 2:1 ¿Cuánto mide la superficie del baño?

La superficie del baño mide 9  $\text{m}^2$ .

- d. Si el departamento lo venden a \$ 23 400 000. ¿Cuál es el valor de 1 metro cuadrado?

El valor de 1 metro cuadrado ( $1\text{m}^2$ ) es de \$ 200 .000.