



DEG
División
Educación
General



6 – 23 Nivel III
OA 3

Actividades de apoyo 6° básico
Guía para estudiantes

Tema:

Razones

Subtema:

Calcular una razón

Nombre: _____

Curso: _____ **Letra:** _____ **Fecha:** _____

Establecimiento: _____

PASO 1

USANDO RAZONES PARA COMPARAR

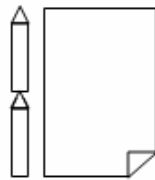
Para comparar 2 objetos o grupos de objetos podemos usar **razones**.

Fíjate: Comparemos el alto de la hoja con el alto del lápiz:



La altura de 1 hoja es igual a la altura de 2 lápices.

¿Cómo lo sabemos? Observa el dibujo:



Están en la razón $1 : 2$ o bien $\frac{1}{2}$ (las dos se leen "1 es a dos").

Si el lápiz mide 1 cm, la hoja mide 2. Si el lápiz mide 2 cm, la hoja mide 4, etc.

Si la altura del lápiz fuera 3 cm ¿cuál sería la altura de la hoja?

R. _____

PROBLEMA IMPORTANTE

Supongamos que sabemos la altura del lápiz y la altura de la hoja, pero queremos saber la razón que hay entre ellas. ¿Es posible conocerla?

Supongamos que el lápiz mide **2 cm** y la hoja mide **6 cm**.

En vez de hacer dibujos para ver cuántas veces "cabe" el lápiz en la hoja, podemos hacer una división:

¿Qué operación hacemos para ver cuántas veces "cabe" un número en otro?

En este caso, el número mayor (la hoja) sería el dividendo y el número menor (el lápiz) sería el divisor. Y luego vemos cuántas veces cabe el lápiz en la hoja, pero a través de una división, no con dibujos.

$$\begin{array}{ccc} \text{Hoja} & & \text{Lápiz} \\ 6 \text{ cm} & : & 2 \text{ cm} = 3 \end{array}$$

¡Y vemos cuántas veces cabe el lápiz en la hoja!

Si el lápiz cabe 3 veces en la hoja, entonces la razón es 1:3.

Por eso hicimos una división, para ver cuántas veces cabe una dentro de la otra y el resultado (3). ¡Ésa es la razón!

Por lo tanto, esta comparación la podemos decir así: la altura del lápiz y la hoja "están a razón 1 es a 3". OJO: La hoja es tres veces más alta que el lápiz.

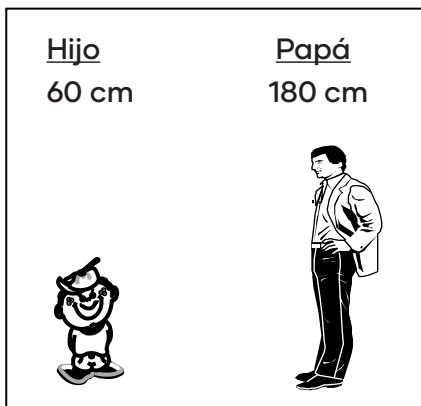
$$1 : 3$$

O sea, por cada 1 que mide el lápiz, la hoja mide 3.

OJO: La hoja es tres veces más alta que el lápiz.

EJERCICIOS

1) Las estaturas del hijo y el papá son las que se indican en la figura:



Vamos a comparar la altura del papá y el hijo.

Haz la división.

Completa:

- a) La estatura del papá es _____ veces la estatura del _____ .
- b) Decimos que las estaturas del hijo y el padre "están a razón _____ es a _____ .
- c) Si la razón la escribimos como fracción queda así: _____
Si la escribimos como división queda así: _____ .

2) El peso de Juan y Marcelo es:



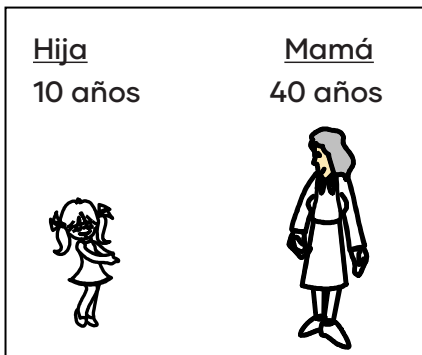
Vamos a comparar el peso de Juan y Marcelo.

Haz la división.

Completa:

- a) El peso de Marcelo es _____ veces el peso de _____ .
- b) Decimos que el peso de Juan y Marcelo "están a razón _____ es a _____ .
- c) Como fracción la razón se escribe: _____ y como división: _____ .

3) Las edades de la hija y la mamá son:

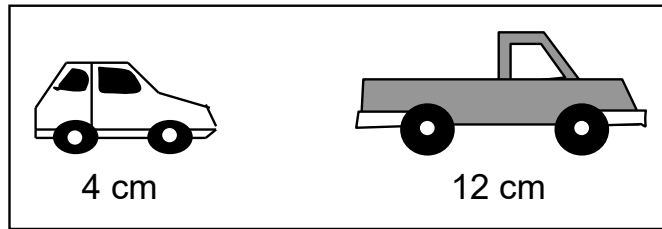


Haz la división.

Responde:

- a) ¿Cuántas veces está "contenida" la edad de la hija en la edad de la mamá?
R. _____
- b) ¿Cuál es la razón entre la edad de la hija y la edad de la mamá?
R. La edad de la hija y la mamá están a razón " _____ es a _____ ".
- c) Escribe la razón entre la edad de la hija y la edad de la mamá como:
Fracción: _____ División: _____ .

4) El largo de un auto y una camioneta de juguete es:



a) ¿Cuántas veces está "contenido" el largo del auto en el largo de la camioneta?

R. _____

b) ¿Cuál es la razón entre el largo del auto y la camioneta? (Con palabras).

R. _____

c) Escribe la razón anterior como:

Fracción: _____ División: _____ .

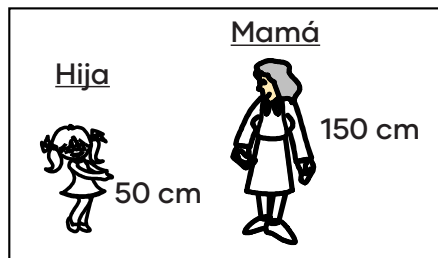
d) ¿Cuántas veces más corto es el auto?

R. _____

EVALUACIÓN

Tema : Proporcionalidad.
Subtema : Problemas estableciendo razones entre partes de una colección u objeto y entre una parte y el todo.

Observa la figura y responde:



1) ¿Cuántas veces está contenida la estatura de la hija en la estatura de la mamá?

R. _____

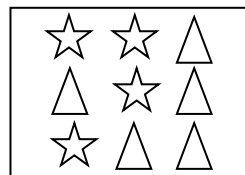
2) ¿Cuál es la razón entre la estatura de la hija y la mamá?

R: Las estaturas están a razón _____

3) ¿Cuántas veces más alta es la madre?

R. _____

4) Observa la figura y responde:



a) Escribe la razón entre el número de estrellas y triángulos.

R. $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ o _____ : _____

b) Escribe la razón entre el número de triángulos y el total de figuras.

R. $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ o _____ : _____

c) Sobre la línea, dibuja triángulos y cuadrados en la razón 2 : 3.

R. _____



DEG
División
Educación
General

**ESCUELAS
ARRIBA**
Que todos los
niños aprendan

6 – 23 Nivel III
OA 3

Actividades de apoyo 6° básico
Fichas para estudiantes

Razones

Calcular una razón