



**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**

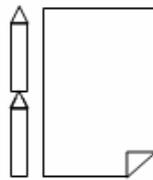
Para comparar 2 objetos o grupos de objetos podemos usar **razones**.

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.

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

¡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.

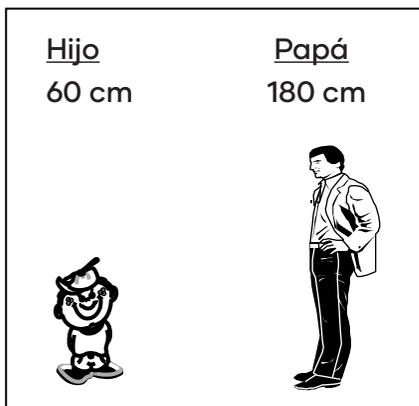
$$1 : 3$$

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:



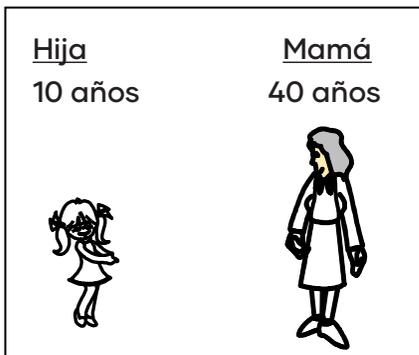
Vamos a comparar el peso de Juan y Marcelo.

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:

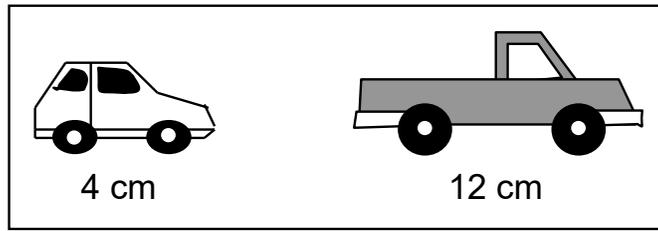


Haz la división.

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: \_\_\_\_\_ .

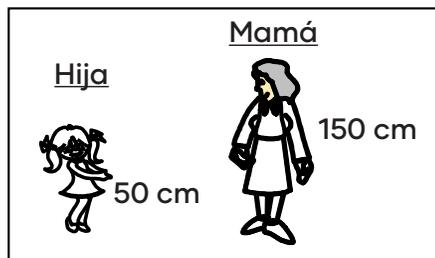
d) ¿Cuántas veces más corto es el auto?

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. \_\_\_\_\_

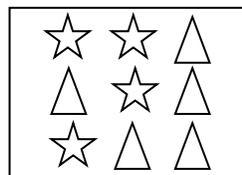
2) ¿Cuál es la razón entre la estatura de la hija y la mamá?

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.  $\frac{\square}{\square}$  o \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

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

R.  $\frac{\square}{\square}$  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