



DEG
División
Educación
General



6 – 21 Nivel I
OA 3

Actividades de apoyo 6° básico

Guía para docentes

Tema:

Razones

Subtema:

Antecedente-consecuente y ejercicios

OA 3. Razones.

A continuación, te guiamos en el uso de estos ejercicios.

Estudiante

6 - 21 6° básico
Antecedente-consecuente y ejercicios

PASO 1

ANTECEDENTE Y CONSECUENTE

En las razones, los nombres de los términos son los siguientes:

Antecedente	Consecuente		$\frac{3}{5}$	Antecedente
3	:	5	3	5
			Consecuente	

1) ¿En qué se diferencian de las fracciones?

R. En las fracciones se llaman numerador y denominador.

2) Escribe, de las dos maneras, una razón de antecedente 7 y consecuente 10.

R. 7/10 y 7:10

El antecedente y el consecuente no son reversibles.

Cuando nombramos una razón, señalamos **siempre** primero el antecedente y después el consecuente.

Si decimos 3 es a 4, escribimos 3:4 o bien $\frac{3}{4}$.

Si decimos que las A están en razón de 2:3 con las B, quiere decir que las A son el antecedente y las B, el consecuente. Las A son el antecedente porque las nombramos **primero**.

A A B B B

3) Sobre la línea escribe las B y las A.

R. 3:2 o 3/2

4) ¿Qué escribiste primero? ¿Las A o las B?

R. Las B

Estudiante

6 - 21 6° básico
Antecedente-consecuente y ejercicios

PASO 2

NOTA

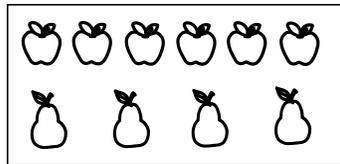
COMPARANDO GRUPOS DE OBJETOS

Guía de repaso y ejercicios.
Puede omitirla si los
alumnos manejan el tema.

Repaso y ejercicios.

Las razones nos sirven para comparar grupos de objetos.

Fijate en este grupo de frutas:



6 manzanas y 4 peras.

Comparemos el número de manzanas con el número de peras, en el mismo orden (manzanas y peras).

- 1) El número de manzanas y peras "están a razón 6 es a 4". Es decir, por cada 6 manzanas, hay 4 peras.

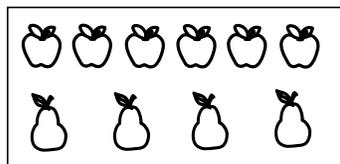
Recordemos que se puede escribir así:

Razón "6 es a 4" = $\frac{6}{4}$ (como fracción).

También así:

Razón "6 es a 4" = 6 : 4 (como división).

También podemos hacer otras comparaciones:



N° de manzanas	= 6
N° de peras	= 4
Total frutas	= 10

- 2) Razón entre el número de manzanas y el total de frutas:

" 6 manzanas es a 10 frutas" = $\frac{6}{10}$ o 6:10

- 3) Razón entre el número de peras y el total de frutas:

" 4 peras es a 10 frutas" = Escríbela como fracción: 4/10

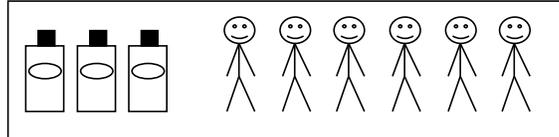
Escríbela como división: 4 : 10

Estudiante

6 - 21 6° básico
Antecedente-consecuente y ejercicios

PASO 3

RESPONDE:



1) El número de jarabes y niños están a razón 3 es a 6.

2) ¿Cuál es la razón entre el número de botellas y niños? Escríbela como:

Fracción: 3/6 División: 3:6.

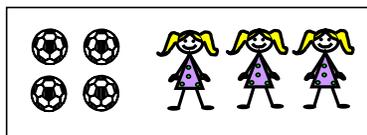
3) ¿Cuál es la razón entre el número de botellas y el total de figuras?

Fracción: 3/9 División: 3:9.

PASO 4

NOTA

FÍJATE EN LA FIGURA:



La guía trae abundantes ejercicios. El profesor(a) puede omitir ejercicios o dar por terminada la guía en el momento que desee, si considera que sus alumnos manejan el tema.

Completa:

1) Las pelotas están a razón $\frac{4}{3}$ con las muñecas.

2) Las pelotas están a razón $\frac{4}{7}$ con el total de juguetes.

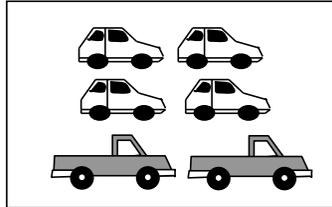
3) Las muñecas están a razón $\frac{3}{7}$ con el total de juguetes.

Estudiante

6 - 21 6° básico
Antecedente-consecuente y ejercicios

PASO 5

FÍJATE EN LA FIGURA:



1) Escribe la razón entre los autos y camionetas:

$$\frac{4}{2} \text{ o } 4 : 2$$

2) Escribe la razón entre los autos y el total de las figuras.

$$\frac{4}{6} \text{ o } 4 : 6$$

3) Escribe la razón entre las camionetas y el total de las figuras.

$$\frac{2}{6} \text{ o } 2 : 6$$

PASO 6

LAS RAZONES SE PUEDEN SIMPLIFICAR

Supongamos que en una sala de clases hay 10 niños y 20 niñas. Podríamos decir que los niños están en la razón 10:20 o $\frac{10}{20}$ con las niñas.

Pero para que quede más clara la relación, podemos simplificar la razón y para eso dividimos el antecedente y el consecuente por el mismo número.

Simplificamos por 10

$$\frac{10}{20} : \frac{10}{10} = \frac{1}{2} \text{ y decimos que los niños están en la razón } \frac{1}{2} \text{ o } 1:2 \text{ con las niñas.}$$

Estudiante

6 - 21 6° básico
Antecedente-consecuente y ejercicios

Otro ejemplo: En una frutera las uvas están en la razón 18 : 6 con los damascos.

Simplificamos por 3

$$\frac{18 : 3 = 6}{6 : 3 = 2}$$

Podemos simplificar más todavía. Por ejemplo, por 2:

$$\frac{6 : 2 = 3}{2 : 2 = 1}$$

Resumen: Las uvas están en la razón 3:1 con los damascos.

También podríamos haber simplificado por 6: $\frac{18 : 6 = 3}{6 : 6 = 1}$

El resultado es el mismo.

IMPORTANTE

Para presentar los resultados, trata de hacerlo siempre con la razón más pequeña posible, porque es más fácil de entender. Para eso trata de simplificar hasta que no se pueda simplificar más.
Por ejemplo, si tú dices que las uvas están en relación 3:1 con los damascos, se entiende fácilmente que por cada 3 uvas hay 1 damasco.
Eso es más fácil de entender que si dijéramos que por cada 18 uvas hay 6 damascos.

Simplifica estas razones (hasta que no se pueda simplificar más):

1) $\frac{24}{8}$ 3:1 o 3/1

2) $\frac{20}{5}$ 5:1 o 5/1

3) $\frac{16}{4}$ 4:1 o 4/1

NOTA

PASO 7

Simplificación-amplificación de fracciones ver en guías de 5° Básico (5-43).

Las siguientes razones preséntalas en la forma más reducida o pequeña posible.

El número de niños y niñas de un curso es 16 y 24, respectivamente

1) Escribe la razón entre el número de niños y niñas:

R. 2:3 o 2/3

2) Escribe la razón entre el número de niños y el total de alumnos:

R. 2:5 o 2/5

3) Escribe la razón entre el número de niñas y el total de alumno:

R. 3:5 o 3/5

4) La razón (24 : 16) representa una comparación entre el número de niñas y niños

Estudiante

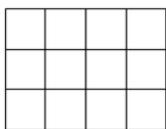
6 - 21 6° básico
Antecedente-consecuente y ejercicios

PASO 8

AHORA RESOLVEREMOS OTROS PROBLEMAS USANDO RAZONES.

1) En la siguiente cuadrícula dibuja círculos y cuadrados en la razón 1 : 2.

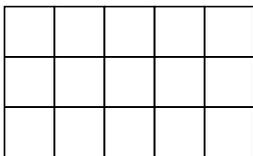
Por cada 1 círculo, dibuja 2 triángulos.



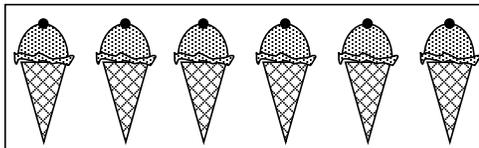
Recuerda:
Razón 1 : 2

Un por cada 2

2) Pinta a razón 2 : 3, cuadrados rojos y azules respectivamente, en esta figura. Si no tienes lápiz de color usa una R para rojo y una A para azul.



3) Reparte estos helados entre Rodrigo y Felipe a razón 1 : 2.



En los rectángulos indica cuántos conos le tocaron a cada uno.

Rodrigo

2 conos

Felipe

4 conos

4) Un rompecabezas tiene 12 piezas repartidas en formas cuadradas y triangulares a razón 1 : 3. ¿Cuántas piezas cuadradas tiene? ¿Cuántas piezas triangulares tiene?

Piezas cuadradas

3 cuadradas

Piezas triangulares

9 triangulares

R. 3 cuadradas – 9 triangulares



DEG
División
Educación
General

**ESCUELAS
ARRIBA**
Que todos los
niños aprendan

6 – 21 Nivel I
OA 3

Actividades de apoyo 6° básico

Fichas para docentes

Razones

Antecedente-consecuente y ejercicios