



## GUÍA N°13 DE MATEMÁTICA “RAZONES”

Nombre		
Curso	Fecha	
6° básico A-B-C	Semana del 30 de junio al 03 de julio.	
Contenidos	Objetivo de Aprendizaje	Habilidades
Razones	OA 3 Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.	Leer-aplicar-resolver

**Estimado Alumno/a:** A continuación, realizarás la guía de trabajo número 13. En esta guía encontraras el concepto de razón y como se puede representar de forma concreta, pictórica y simbólica. **¡¡Mucho Éxito!!** Antes de comenzar, visita el siguiente link, donde encontraras un video complementario de esta guía:

<https://www.youtube.com/watch?v=U0MqmvKBwoU>

Si tienes alguna duda o consulta escribe un correo a tú profesor:

6° básico A: Merilan Correa: [mcorrea@sanfernandocollege.cl](mailto:mcorrea@sanfernandocollege.cl)

6° básico B: Sergio Barros: [sbarrosjofre@hotmail.com](mailto:sbarrosjofre@hotmail.com)

6° básico C: Elibett Aceituno: [eaceituno@sanfernandocollege.cl](mailto:eaceituno@sanfernandocollege.cl)



### Aprende

## ¿Qué es una Razón?

Una **razón** es una comparación entre dos cantidades mediante una división. La razón entre a y b, se puede escribir:  $a : b$  o  $\frac{a}{b}$ , con la condición de que  $b \neq 0$ . En ambos casos se lee “a es a b”.

Los **términos** de una razón son:

a → antecedente

b → consecuente

Toda razón tiene un valor asociado, que corresponde al cociente entre el antecedente y el consecuente, lo que se conoce como **valor de la razón**.

**Ejemplo:** en la razón “5 es a 2” el antecedente es 5 y el consecuente es 2.

Al calcular el valor de la razón, se tiene que:

$$\begin{array}{c} \text{antecedente} \\ \text{consecuente} \end{array} \frac{5}{2} = 5 : 2 = 2,5 \text{ — valor de la razón}$$

### Practica

**1.** Escribe cada razón como una fracción. **Representar**

a. 4 es a 21 ▶

b. 7 es a 15 ▶

c. 8 es a 9 ▶

**2.** Completa con los términos de la razón que se relacionan con cada situación. **Interpretar**

a. En una familia, por cada niño hay 3 adultos.

Antecedente ▶ \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

Consecuente ▶

b. De 10 personas que caminan por cierta calle, 6 son mujeres.

Antecedente ▶

Consecuente ▶ \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_



3. Observa la siguiente imagen y completa cada afirmación. Luego, escribe la razón y calcula su valor. *Aplicar*

a.  de cada  vehículos son camiones.

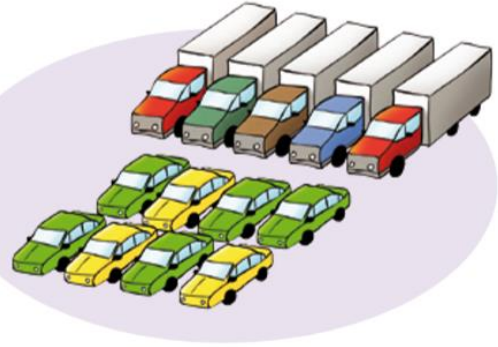
Razón  $\triangleright$

Valor de la razón  $\triangleright$

b.  de cada  autos son amarillos.

Razón  $\triangleright$

Valor de la razón  $\triangleright$



4. Lee la siguiente situación y luego responde. *Analizar*

Los estudiantes de un colegio escogen entre fútbol, básquetbol y vóleybol el deporte preferido que practican.

Deporte preferido	
Deportes	Cantidad de estudiantes
Fútbol	180
Básquetbol	135
Vóleybol	55

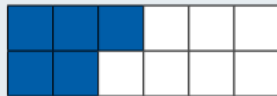
a. Escribe la razón entre la cantidad de estudiantes que practican fútbol y los que practican básquetbol.

b. Escribe la razón entre los estudiantes que prefieren vóleybol y el total de estudiantes encuestados.

Aprende

Las razones expresadas de la forma  $\frac{a}{b}$ , siendo a y b números naturales, se pueden **representar de manera gráfica**.

**Ejemplo:** la razón entre los autos de color azul y el total es  $\frac{5}{12}$ , en la que el antecedente corresponde a la cantidad de autos de color azul, y el consecuente, al total de autos.



**Ejemplo:** la razón entre los autos de color verde y los autos de color rojo es  $\frac{5}{3}$ , en la que el antecedente corresponde a la cantidad de autos de color verde, y el consecuente, a la cantidad de autos de color rojo.



Practica

1. Representa gráficamente cada razón. Para ello, considera el número destacado como el total. *Representar*

a. 3 es a 4


b. 8 es a 12


c. 8 : 8




2. Completa cada razón. Luego, represéntala gráficamente. Representar

a. Sandra ha regalado 20 flores de un total de 50.

Flores regaladas



Total de flores




b. Cristián ha seleccionado 3 juguetes de un total de 4.

Juguetes seleccionados



Total de juguetes




3. A partir del siguiente conjunto de elementos, escribe qué representaría cada razón. Analizar



a.  $\frac{5}{8}$

c.  $\frac{8}{23}$

b.  $\frac{7}{3}$

d.  $\frac{23}{7}$

4. Lee la siguiente situación. Analizar

David afirma que la razón 3 : 4 es distinta de la razón 4 : 3, ya que al expresarlas de manera gráfica se obtienen distintas representaciones. Natalia dice que son distintas porque el valor de la razón es distinto. Explica quién está en lo correcto.



Ahora realiza los problemas de la página 34 y 35 del cuadernillo de matemáticas. Si no tienes tú cuadernillo puedes descargarlo en el siguiente link: [https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145572\\_recurso\\_pdf.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145572_recurso_pdf.pdf)

## Solucionario Guía N°11

Ítem I.-

a) $\frac{17}{13} = 1\frac{4}{13}$	b) $\frac{2}{3}$	c) $\frac{4}{7}$	d) $\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$	e) $\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$	f) $\frac{1}{5}$
------------------------------------	------------------	------------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------

Ítem II.-

a) $\frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}$	b) $\frac{29}{10} = 2\frac{9}{10}$	c) $\frac{29}{18} = 1\frac{11}{18}$	d) $\frac{79}{14} = 5\frac{9}{14}$	e) $\frac{31}{24} = 1\frac{7}{24}$	f) $\frac{133}{20} = 6\frac{13}{20}$
------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Ítem III.-

a) Queda $\frac{1}{3}$ de pizza.
b) Me queda por pagar $\frac{2}{5}$ del valor total.
c) Me queda por comer $\frac{5}{8}$ del queque.
d) Ha vendido en total $3\frac{8}{15}$ kilos de nueces.
e) Le queda $\frac{1}{15}$ de litro de jugo.
f) Le quedo sin pintar $\frac{6}{35}$ de la hoja sin pintar.