



GUÍA N° 5
MATEMÁTICA SEXTO BÁSICO
UNIDAD 1.

NOMBRE: **FECHA:**

OA 3 Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.

Indicadores de evaluación.

- Dan una representación pictórica de una razón.
- Describen la razón de una representación concreta o pictórica de ella.
- Expresan una razón de múltiples formas, como 3:5, o 3 es a 5.
- Identifican y describen razones en contextos reales.
- Explican la razón como parte de un todo. Por ejemplo, para un conjunto de 6 autos y 8 camionetas, explican las razones: 6:8, 6:14, 8:14.

Razón: Es la comparación entre dos cantidades por medio de un cociente.

Ejemplo: Para preparar el arroz se necesita por cada 2 tazas de agua y 1 taza de arroz.

- Se anota $2 : 1$ o bien $\frac{2}{1}$ al número 2 se le nombra con la palabra *antecedente* y al número 1 con la palabra *consecuente*.
- ¿Qué significa?. Que por cada 2 tazas de agua necesito 1 taza de arroz, si tengo 4 tazas de agua, entonces necesitaré 2 de arroz para que tenga la misma proporción.
- Se lee: "2 es a 1" o bien "2 de cada 1"
- De forma general, si tenemos las cantidades a y b, se anota:

$a : b$ o bien $\frac{a}{b}$ y se lee "a es a b" o bien "a de cada b"



PRIMERA PARTE



REPRESENTACIÓN PICTÓRICA DE LAS RAZONES

I. Represente de forma pictórica las siguientes razones, considerando que provienen de variables distintas dichas cantidades. Guíese por el ejemplo

a) 3:1



b) 2:3

c) 3:4

d) 4:6

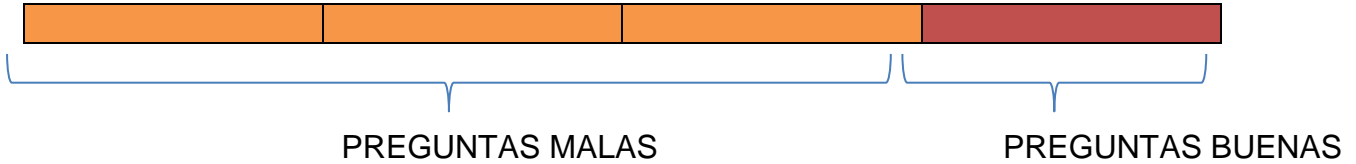
e) 5:10

f) 3:9



II. Lea las siguientes situaciones y pinte según sea la razón. Guíese por el ejemplo

a) Por cada tres preguntas malas, descuentan una buena.



b) En una sala de clases por cada 1 niño hay 4 niñas

c) En la caja de lápices recolectados, por cada 5 lápices grafito hay 2 de color.

d) En el pasillo de un supermercado hay 40 cajas de leche entera y 30 cajas de leche cultivada. Puedes representar la razón equivalente que está simplificada 4 :3

e) En un cumpleaños hay 10 globos verdes, 15 azules y 20 rosados. La razón entre los globos azules y rosados representados pictóricamente es: Simplifica los números 10,15,20 por 5 para que utilices números más pequeños

f) En un campo existen 45 caballos y 90 vacas. Simplifica los números 45 90



SEGUNDA PARTE



REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE LAS RAZONES

III. Escribe las razones que se representan a continuación:

a. ____ : ____



b. ____ : ____



c. ____ : ____



d. ____ : ____



e. ____ : ____



f. ____ : ____



g. ____ : ____





IV. Lee cada una de las frases presentadas y escribe la razón que corresponde.

1. En una sala de clases por cada 3 niñas hay 5 niños = _____ : _____
2. Al comprar 6 lápices de colores te dan 1 lápiz grafito. = _____ : _____
3. En un pasillo de supermercado hay 20 galletas de chocolate y 15 galletas de vainilla. = _____ : _____
4. En una granja hay 30 caballos y 50 gallinas = _____ : _____
5. En una librería hay 25 cartulinas rojas y 30 amarillas = _____ : _____

V. De las situaciones que se presentan escribe las razones que se indican.

1. Del total de alumnos de un colegio que cursa 6° básico hay 54 nadadores y 36 alumnos que no saben nadar.



a) Escribe la razón entre los nadadores y no nadadores _____ : _____

b) Escribe la razón entre los no nadadores y el total de los alumnos de 6° básico _____ : _____



2. En un periódico chileno aparece como título:

Senadores aprobaron ley que prohíbe comida poco saludable en escuelas

- a) Escribe la razón entre las vocales y consonantes _____ : _____
- b) Escribe la razón entre las letras a y las letras o _____ : _____

3. En un curso de deporte participan 15 hombres y 25 mujeres.



- a) Escribe la razón entre mujeres y hombres _____ : _____
- b) Escribe la razón de las mujeres en relación con el total de los participantes. _____ : _____
- c) Escribe la razón de los hombres en relación con el total de los participantes. _____ : _____