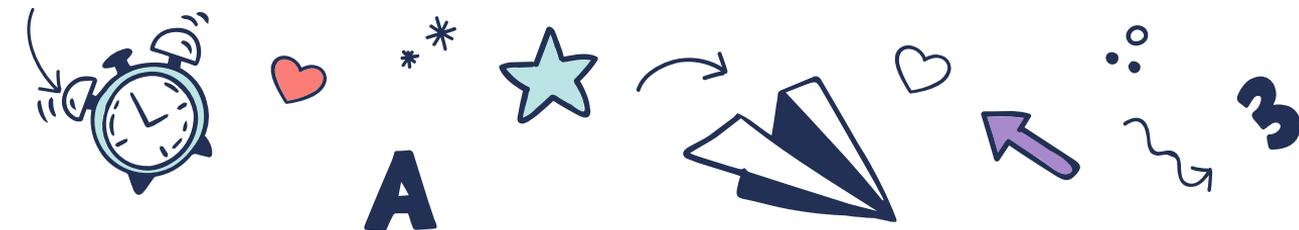


SEMANA N°22 DEL 24 AL 28 DE AGOSTO
GUÍA N° 18 DE MATEMÁTICA 6° BÁSICO 2020

“COMPRENDER EL CONCEPTO DE RAZONES.”



Objetivo: (OA 3) Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual.

Estándar: (EAM 14) Resolver problemas que involucren cálculo de razones y proporciones.

Indicadores: 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.

Habilidad: Representar, Resolver problemas.



2



2×2

B



RAZÓN

En matemáticas una razón es la comparación de dos cantidades, por medio de división o cociente.

La razón entre a y b , cuando b es un número distinto de cero, se escribe:

$$\frac{a}{b} \text{ o } a : b \text{ y se lee «} a \text{ es a } b \text{»}$$

Por ejemplo, la razón entre 6 y 5 se escribe:

$$\frac{6}{5} \text{ o } 6 : 5 \text{ y se lee «seis es a cinco»}$$



En una razón escrita como fracción:

El numerador recibe el nombre de antecedente

$$\frac{a}{b}$$

$$b \neq 0$$

El denominador recibe el nombre de consecuente

El denominador debe ser distinto de cero





La razón entre la cantidad de arroz y de agua se puede
-- escribir de tres maneras diferentes



En palabras 1 a 2

Separados por dos puntos 1 : 2

Como una fracción $\frac{1}{2}$

TODAS SE LEEN : UNO ES A DOS

Pensemos juntos

Si tienes que hacer 2 tazas de arroz.
¿Cuántas tazas de agua necesitas?

SE LEE : DOS ES A CUATRO



Las cantidades las podemos comparar de tres formas:





UNA PARTE CON OTRA PARTE

La razón entre las fichas azules y las rojas es $3 : 2$ Se lee: tres es a dos

La razón entre las fichas rojas y las azules es $2 : 3$ Se lee: dos es a tres

UNA PARTE CON EL TODO

La razón entre las fichas azules y el todo es $3 : 5$ Se lee: tres es a cinco

La razón entre las fichas rojas y el todo es $2 : 5$ Se lee: dos es a cinco

EL TODO CON LAS PARTES

La razón entre el todo y las fichas azules es $5 : 3$ Se lee: cinco es a tres

La razón entre el todo y las fichas rojas es $5 : 2$ Se lee: cinco es a dos



Paula tiene dos perros y un gato
¿Qué razones podemos construir
entre ellos?



Parte
es a
parte.

Parte
es a
todo.

Todo es
a parte.

Perros a gato 2:1

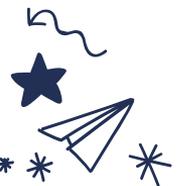
Gato a perro 1:2

Perros es a todo 2:3

Gato es a todo 1:3

Todo es a perros 3:2

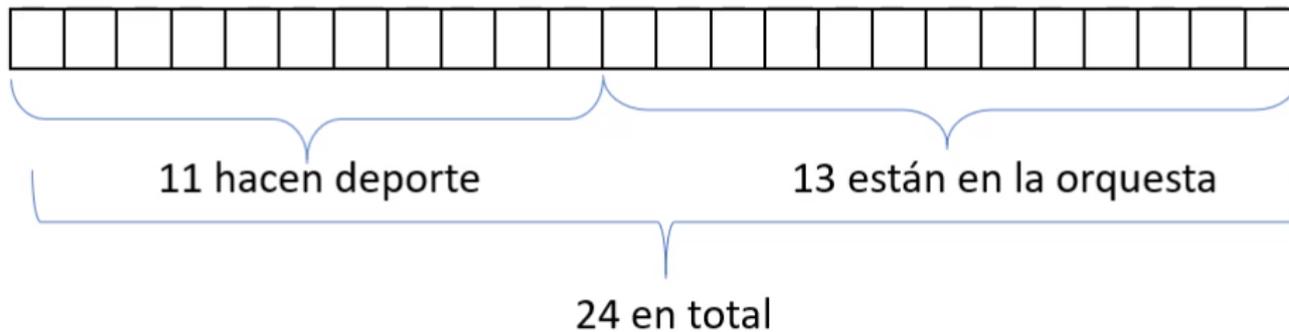
Todo es a gato 3:1





En la clase de José hay 11 estudiantes que hacen deporte y 13 estudiantes que están en la orquesta

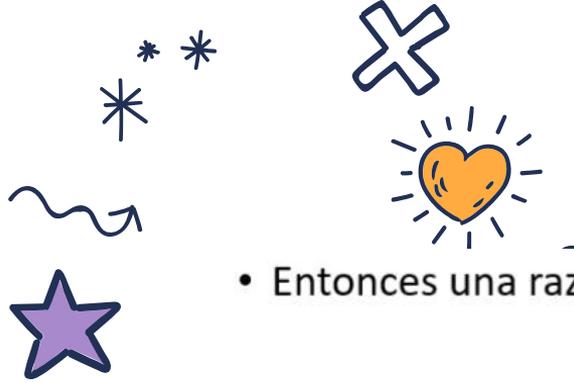
¿Cuál es la razón entre los estudiantes que hacen deporte y el total de estudiantes del curso?



La razón entre los estudiantes que hacen deporte y el total de estudiantes del curso es de 11 es a 24.

La podemos escribir 11 a 24 ó 11 : 24 ó $\frac{11}{24}$





- Entonces una razón es: **Una comparación de cantidades**
- ¿Cómo podemos comparar esas cantidades?
 - Una **parte** con otra **parte**
 - Una **parte** con el **todo**
 - El **todo** con una **parte**

¿Cómo escribimos y leemos las razones?

Las escribimos con palabras 2 a 3

Separados por dos puntos 2 : 3

Como una fracción $\frac{2}{3}$

TODAS SE LEEN : DOS ES A TRES



¿CÓMO CALCULAMOS UNA RAZÓN?

Calcular una razón, significa determinar el valor de ésta, el que se establece haciendo la división entre el antecedente y el consecuente.

Ejemplos:

a) El valor de la razón entre 1 y 2 es:

$$\frac{1}{2} \rightarrow 1 : 2 \rightarrow \frac{1 : 2}{10} = 0,5$$

0/

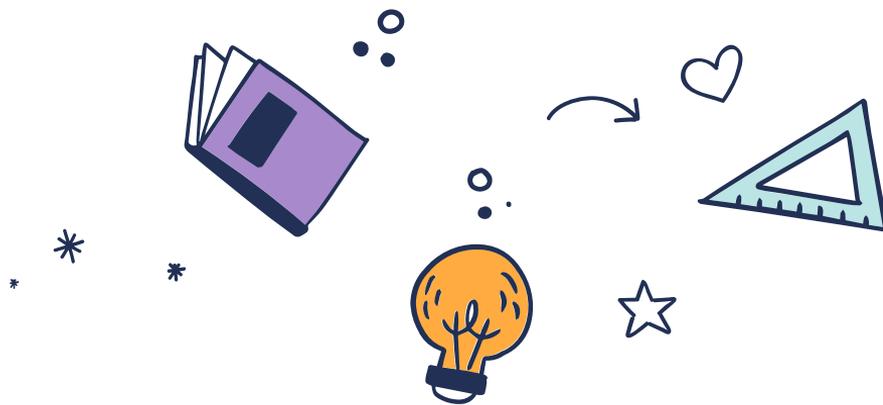
b) El valor de la razón entre 100 y 50 es:

$$\frac{100}{50} \rightarrow 100 : 50 \rightarrow \frac{100 : 50}{0/} = 2$$





Recuerda desarrollar la guía en tu cuaderno



Devuelve esta guía al correo:
jessica.abarca@colegio-moisesmussa.cl

