

$$2+2=4$$



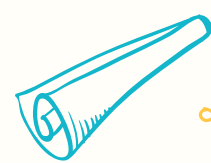
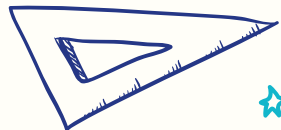
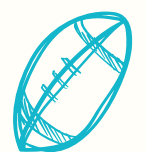
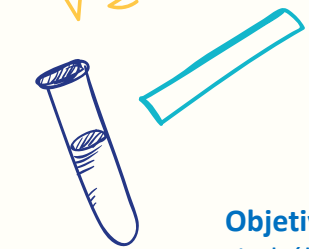
SEMANA N° 23 DEL 31 DE AGOSTO AL 04 SEPTIEMBRE GUÍA N° 19 DE MATEMÁTICA 6° BÁSICO 2020. "RAZONES EQUIVALENTES".

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

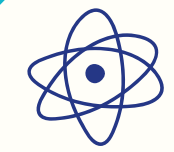
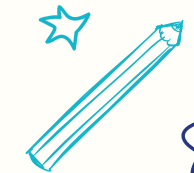
Estándar: (EAM 14) Resolver problemas que involucren cálculo de razones y proporciones.

Indicadores: Explican la razón como parte de un todo. - Identifican razones equivalentes en el contexto de la resolución de problemas. - Resuelven problemas que involucran razones, usando

Habilidad: Representar, Resolver problemas.



$$h^2 = a^2 + b^2$$



Recordemos qué son las razones.

Razones: Comparación de dos cantidades por medio de un resultado.

¿Qué podemos comparar?

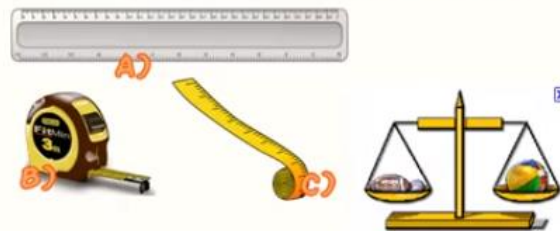
Objetos



Personas



Unidades de medida



Etc.

¿Cómo leer razones?

$2:3$ \longrightarrow 2 es a 3

$\frac{4}{6}$ \longrightarrow 4 es a 6



Ejemplo.

Joaquín quiere hacer un queque para el cumpleaños de su hermana Roberta, para esto por 1 taza de harina, puso 2 de leche. ¿Cómo podemos leer esta razón?



1:2

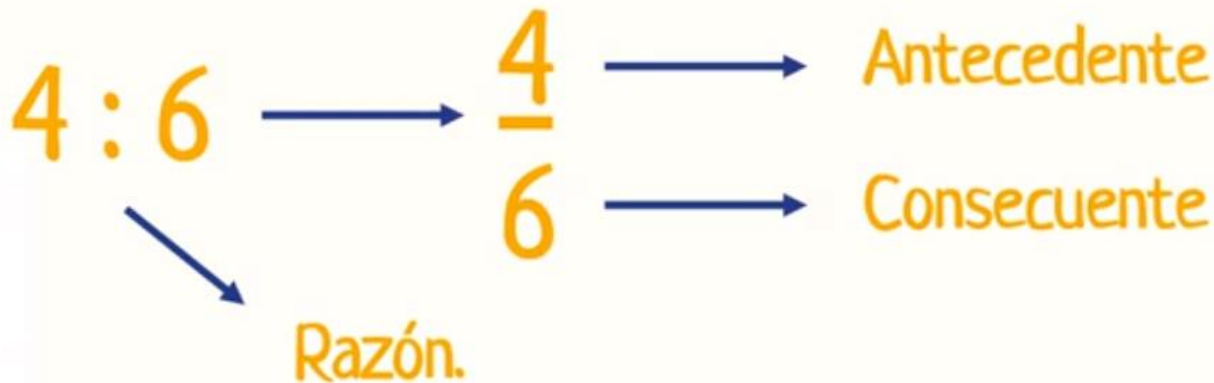
¿Qué quiere decir esto?

Que por cada taza de harina que agreguemos a nuestro queque, tendremos que agregar dos tazas de leche.

Partes de la razón.



Alicia cada 4 horas de Historia, tiene 6 horas de Matemáticas. ¿Cómo podemos leer esta razón?



El antecedente de nuestra razón siempre será el primer dato que me entrega el problema, en este caso es el 4, que representa las 4 horas de historia.





Razones equivalentes

¿Cuándo hablamos de razones equivalentes?

Dos razones son equivalentes si el valor de la razón es el **mismo**.



¿Cómo podemos obtenerlas?

Multiplicación: Amplificación.



División: Simplificación.



Ejercitemos.

Elizabeth y Pascual están discutiendo en la sala de clases, Elizabeth dice que por

- cada 3 frugales de piña, hay 4 de frambuesa, mientras que Pascual dice que por cada 6 frugales de piña, hay 8 de frambuesa, ¿Quién tiene la razón?

Elizabeth

3 : 4



Pascual

6 : 8



Las razones 3 : 4 y 6 : 8, son equivalentes por que en la representacion

- gráfica los colores ocupan el mismo espacio en las barritas.

Apliquemos lo aprendido

Si un niño infla 3 globos en 2 min. ¿cuántos globos inflará en 16min?

Se representa con la razón 3 : 2 y se lee 3 es a 2

Globos	3	6	9	12	15	18	21	24
Minutos	2	4	6	8	10	12	14	16

El niño inflará 24 globos en 16 minutos

Entonces la razón 3 : 2 es equivalente a la razón 24 : 16

Resolver problemas aplicando amplificación

Un bus recorre 2 km en 1 minuto ¿Cuántos km recorrerá en 6 min?

$$\frac{\text{Km}}{\text{Minutos}} = \frac{2}{1} = \frac{?}{6}$$

Para formar fracciones equivalentes amplifico por 6

$$\frac{2}{1} \begin{matrix} \times 6 \\ \times 6 \end{matrix} = \frac{12}{6}$$

El bus recorre 12 km en 6 minutos.

Resolver problemas aplicando simplificación

Si un ciclista recorre 56 km en 7 horas, ¿cuántos km recorre en 1 hora?

$$\frac{\text{Km}}{\text{Horas}} = \frac{56}{7} = \frac{?}{1}$$

Si disminuyo las horas debo disminuir los km.

Para formar fracciones equivalentes simplifico por 7

$$\frac{56 : 7}{7 : 7} = \frac{8}{1}$$

El ciclista en 1 hora recorre 8 km

Recuerda desarrollar la guía en tu cuaderno

¡Excelente trabajo!

¡Sigue así! 😊



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