



2020

COLEGIO SAN JOSÉ
Avda. los Castaños N°7170 Lomas Coloradas San Pedro de la Paz
Fono (41)2390051 www.csanjose.cl
"Somos buenos y queremos ser mejores"



Refuerzo de aprendizajes



Nombre:	Curso: 6°básico	Fecha: semana del 08 al 12 de junio.
Profesor/a: Betty Torres González	Unidad:	
Objetivo de aprendizaje: Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.		

Razón

Razón es una comparación de cantidades o parte de un todo

Situación

Un niño come 1 manzana por cada 2 naranjas

Significado

come 1 manzana por cada 2 naranjas

Escritura

1 : 2 ó $\frac{1}{2}$

Lectura

Se lee 1 es a 2

Escribe las siguientes razones

Un bus viaja a 50 km por hora

$$50:1 \rightarrow \frac{50}{1} \quad \text{Se lee: 50 es a 1}$$

Ahora tú

Para una limonada necesito 1 litro de agua y 3 limones

$$\square : \square \rightarrow \frac{\square}{\square} \quad \text{Se lee : } \square$$

Escribe las siguientes razones

En el colegio tengo 4 horas de ciencia por cada 6 horas de matemática

$$4 : 6 \rightarrow \frac{4}{6} \quad \text{Se lee } \square$$

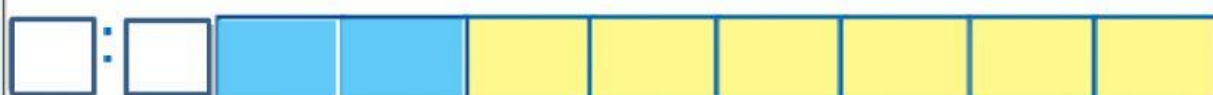
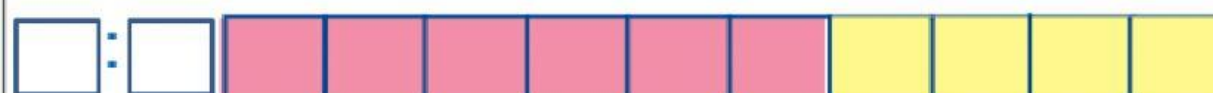
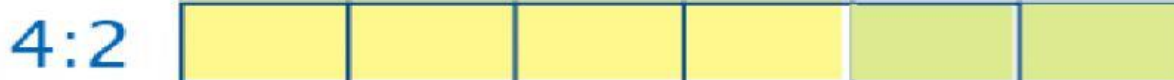
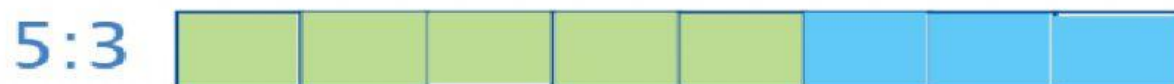
Para un queque necesito 4 tazas de harina por cada 2 tazas de leche

$$\square : \square \rightarrow \frac{\square}{\square} \quad \text{See lee } \square$$

Por cada 3 preguntas correctas hay 1 incorrecta

$$\square : \square \rightarrow \frac{\square}{\square} \quad \text{Se lee } \square$$

Representación pictórica de razones



Aplicación de razones Razón de un todo

Las edades de Pablo y José están en razón de 3:4 y la suma de sus edades es 21 años.

¿Cuántos años tiene cada uno?

La representación pictórica es



$$3 : 4 = 7$$

El total dado en el problema es 21, por tanto escribo la ecuación

$$3x + 4x = 21$$

Resuelvo

$$7x = 21$$

$$x = 21:7$$

$$x = 3$$

Reemplazamos la letra por el valor encontrado

Pablo: $3 \times 3 = 9$ años

José : $4 \times 3 = 12$ años

Razón de un todo

Aplicación de ecuaciones

Las edades de 3 hermanos suman 32 años. Ellos son Francisco, Leonardo y Manuel.

La razón entre sus edades es 1 : 2 : 5

¿Cuántos años tiene cada uno?

$$1X + 2X + 5X = 32$$

$$8X = 32$$

$$X = 32 : 8$$

$X = 4$ Reemplazamos la equis por el valor encontrado

Las edades son:

Francisco: $1 \cdot 4$
4

Leonardo: $2 \cdot 4$
8

Manuel: $5 \cdot 4$
20

Aplicación de razones : Razon de un todo

Se reparte un total de 40 puntos a 2 niños Luis y Sol a razón de 3 : 5
¿Cuántos puntos recibe cada uno?

Pictóricamente $3:5=8$



Pero como el total es 40 debo escribir $\rightarrow 3x + 5x = 40$

Resuelvo la ecuación

$$\boxed{} = \boxed{}$$

$$x = \boxed{} : \boxed{}$$

$$x = \boxed{}$$

Reemplazo la incógnita por valor encontrado

Luis: $3 \cdot \boxed{} = \boxed{}$ puntos

Sol: $5 \cdot \boxed{} = \boxed{}$ puntos

Razones equivalentes

Para obtener razones equivalentes debemos simplificar o amplificar la razón

Ej 1: Simplificación

$$\frac{4 : 4}{8 : 4} = \frac{1}{2}$$

Ej 2: Amplificación

$$\frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{40}{\square}$$

$$\frac{15}{30} = \frac{\square}{60}$$

$$\frac{20}{25} = \frac{4}{\square}$$

$$\frac{42}{36} = \frac{7}{\square}$$

Simplifica a la mínima expresión las siguientes razones para encontrar sus equivalentes

$$\frac{4 : 2}{6 : 2} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{12} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{6}{24} = \frac{\square}{\square}$$

Amplifica las siguientes razones para encontrar sus equivalentes

$$\frac{4}{6} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{12} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{6}{24} = \frac{\square}{\square}$$

Situaciones problemáticas: Tabla de valores

Un bus recorre 1 km en 3 minutos

¿Cuántos km recorre en 5 minutos?

km					
min					

El bus recorre km en minutos

Completa el cuadrícula

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

globo								
minuto								

El niño inflará globos en minutos