



Matemática sexto básico

Profesores: Guillermo Rojas Saavedra.

Semana 19	Del 17	Al 21 de	agosto	Clase
Curso	Sexto AÑO A	Unidad 1	1	
Objetivo de aprendizaje	Demostrar que comprende el concepto de razón de manera concreta, pictórica, simbólica y/o usando software educativo. (OA 3)			
Indicadores	<p>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.</p> <p>Identifican razones equivalentes en el contexto de la resolución de problemas. Resuelven problemas que involucran razones, usando tablas.</p>			
Objetivo de la clase	Identificar el concepto de razón.			
Habilidades	<ul style="list-style-type: none">• Comunicar de manera escrita y verbal razonamientos matemáticos: describiendo los procedimientos utilizados; usando los términos matemáticos pertinentes (OA e).• Usar representaciones y estrategias para comprender mejor problemas e información matemática (OA m). Imaginar una situación y expresarla por medio de modelos matemáticos (OA n).			
Actitudinal	<ul style="list-style-type: none">• Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas.• Demostrar una actitud de esfuerzo y perseverancia.• Manifiestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas.• Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa.			
Contenido	Números y Operaciones			
Recurso	Guía, cuaderno, internet, texto.			
Profesor	Guillermo Rojas Saavedra			
Correo electrónico	guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl			



Hola estudiantes y apoderados.

El objetivo para esta semana es:
Comprender el concepto de razón.

Descripción de la actividad

$\frac{a}{b}$ → antecedente Estamos trabajando en la comprensión de la razón con la ayuda del texto, dando importancia a los términos de la razón que son antecedente y consecuente de manera que se pueda representar y también en lo simbólico.

Para el inicio de la clase retroalimentaremos lo trabajado en la clase anterior y revisaremos la tarea.

La presentación de la razón nos ayuda a que podamos ir encontrando razones equivalentes, donde se mantiene siempre el resultado.

Observaremos un video para que nos facilite el aprendizaje, aplicando el concepto de razón, como la comparación entre dos cantidades, lenguaje matemático y como encontrar razones equivalentes mediante la simplificación y la amplificación.

Utilizaremos nuestros textos de matemática en las páginas 71 y 72 y el cuaderno para el desarrollo.

En la clase online que dura una hora, 45 minutos de ella son para la clase y luego los otros 15 minutos son para aclarar dudas y presentación de la tarea

Finalmente, una vez terminado de desarrollar tu actividad debes responder a la pregunta de la tarea que es como nuestro ticket de salida.

Recuerda que no es necesario imprimir.

Envía tus evidencias desarrollados en tu cuaderno, con una fotografía a mi correo.

Si tienes problemas con el correo electrónico me mandas solamente la tarea desarrollada a mi WhatsApp +56989623008

Tienes plazo para enviar la tarea es del viernes 14 hasta el lunes 17 de agosto, organiza tu tiempo para que tengas tu sábado y domingo libre.

¡A trabajar!



SEMANA

19

CLASE

1

Guía de matemática sexto básico.

Profesores: Guillermo Rojas Saavedra

Semana 19: del 17 al 21 de agosto

Objetivo: Comprender el concepto de razón.

En esta clase aplicaremos el concepto de razón con la ayuda de representaciones concretas, pictóricas y simbólicas que están presentes en el texto.



Para comenzar debes estar en un lugar de trabajo, donde puedas desarrollar tus actividades y tener todo a disposición como son tus materiales de estudio, para ello solicita ayuda a tu apoderado para que estés en lugar silencioso, para evitar distracción

Para participar de la clase virtual:

Deben ingresar con sus correos institucionales.

Deben tener sus micrófonos cerrados.

Al igual que en la clase levantar la mano y esperar su turno, no pueden hablar todos a la vez.

Las normas de convivencia se mantienen intactas.

Uso correcto del chat.

Contestar la autoevaluación.

Enviar la tarea al correo

Al momento de pasar la lista, cierra la sala virtual.



Retroalimentemos:

Comenzaremos revisando la tarea de la semana 17.

Para identificar el concepto de razón usamos la estrategia de representaciones concretas, pictóricas y simbólicas que están presentes en el texto, identificando cantidades que luego se comparan entre ellas.

¿Qué es una razón?

Una razón matemática es una comparación entre dos cantidades

Esta se representa mediante un cociente o división

La razón se puede escribir de diferentes maneras.

3:2 ó $\frac{3}{2}$ Y se lee 3 es a 2

Toda razón tiene un **valor** asociado, que corresponde al cociente entre el $\frac{a}{b}$ antecedente y el consecuente, lo que se conoce como **valor de la razón**.

Revisión de tarea

Para hacer una limonada se necesitan 13 vasos de agua por 9 vasos de jugo de limón. La Razón correspondiente entre vasos de agua y vasos de limón.

- a) 9 es a 13
- b) 13 es a 9
- c) 22 es a 9

Representa mediante dibujo, la situación de la limonada.

Para prepara el doble de la limonada necesito entonces:

- a) 13 vasos de agua y 18 vasos de jugo de limón.
- b) 26 vasos de agua y 9 vasos de jugo de limón.
- c) 26 vasos de agua y 18 vasos de jugo de limón.



Abre tu texto en la página 71, lee, observa y desarrolla después la actividad.

Aprendo

La **razón** entre dos cantidades es una comparación de ellas mediante una división. La razón entre una cantidad a y una cantidad b la puedes escribir como " a es a b ", donde a es el antecedente y b el consecuente y, simbólicamente, la puedes expresar como $a : b$ o $\frac{a}{b}$, cuando $b \neq 0$.

$$\frac{a}{b} \rightarrow \begin{array}{l} \text{antecedente} \\ \text{consecuente} \end{array}$$

Ejemplo

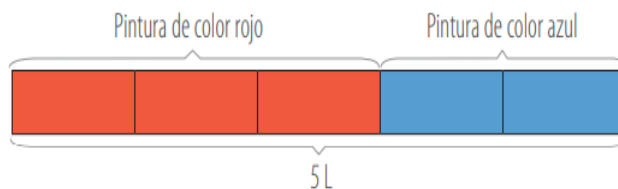
Flavia quiere preparar una mezcla con pinturas de color rojo y azul. Ella sabe que para lograr el color que quiere debe mezclar 3 tazas de color rojo, de 0,25 L cada una, por 2 de azul. Si ahora necesita preparar 5 L de mezcla, ¿cuántas tazas de pintura de cada color tendrá que usar?

Para resolver este ejercicio es importante la representación, observa a continuación como seguir el paso a paso.

¿Cómo lo hago?

- 1 Escribe y representa la razón entre la cantidad de tazas de color rojo y azul. Como cada 3 tazas de pintura roja debe haber 2 de azul, la razón es $3 : 2$.

En este caso, el antecedente y el consecuente representan las partes de un todo, es decir, 5 partes.



¿La interpretación de la razón $3 : 2$ es la misma que la de la razón $2 : 3$?
¿Por qué?

SI - NO

Porque _____

¿Qué representa la figura?

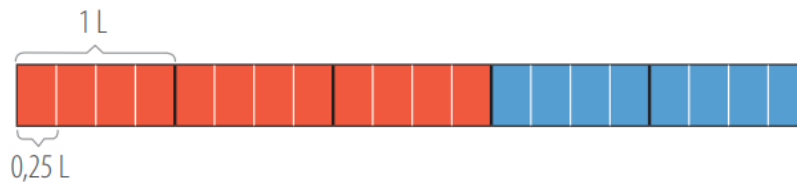


Como la cantidad de pintura roja corresponde a 3 partes de los 5 L y la azul a 2 partes, se necesitan 3 L de pintura roja y 2 L de azul.

2 Calcula la cantidad de tazas que se necesitan de cada color.

$$3 : 0,25 = 12 \quad 2 : 0,25 = 8$$

También puedes usar una representación.



Puedes observar que las razones $3 : 2$ y $12 : 8$ son equivalentes. Luego, tienes que en cada litro de pintura hay 4 tazas de 0,25 L, por lo que Flavia tendrá que usar 12 tazas de pintura de color rojo y 8 de color azul.

Cuando es posible calcular el cociente entre el antecedente y el consecuente, obtienes el valor de la razón

Dos razones son equivalentes si tienen el mismo valor.

Para trabajar con razones equivalente observaremos un video, donde debes poner mucha atención en el antecedentes y en el consecuentes.

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



Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado. Página 72 del texto.

1. Respecto de las siguientes situaciones, escribe las razones pedidas.



- a. Razón entre las aves de color rojo y el total de ellas.
- b. Razón entre las aves de color amarillo y el total de ellas.
- c. Razón entre las aves de color rojo y las de color amarillo.



- d. Razón entre la cantidad de personas cantando y personas tocando guitarra.
- e. Razón entre las niñas y los niños.
- f. Razón entre las personas cantando y el total de personas.

Remarca los recuadros con las razones equivalentes en cada caso.

a. $\frac{1}{3} \rightarrow$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{12}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{8}{24}$

b. $\frac{10}{15} \rightarrow$ $\frac{11}{16}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{50}{75}$ $\frac{20}{25}$



TAREA. 6° Básico matemática.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra

Semana 19: del 17 al 21 de agosto.

Objetivo: Identificar el concepto de razón.

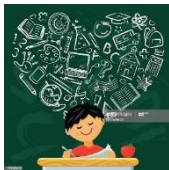
Para preparar una mezcla de cemento, el maestro Juan Carlos empleó 9 kilos de cemento y 27 kilos de arena.

CEMENTO	ARENA		

¿Cuál es la razón entre la cantidad de cemento y la cantidad de arena para hacer la mezcla?

- A. 27:36
- B. 9:36
- C. 3:27
- D. 1:3

Recuerda que debes desarrollar el ejercicio de la Tarea y enviar en una fotografía a mi correo o WhatsApp



Guillermo Rojas Saavedra.

Matemática

+56989623008

guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl



Estudiantes				
IANINNA ISABEL ELEKTRA	ARAVENA	RIQUELME		
AGUSTINA IGNACIA	ARAYA	SILVA		
CARLOS ESTEBAN	BUITRAGO	MORALES		
AGUSTÍN ALEJANDRO	CAMPOS	GUAJARDO		
BLANKA ARA ROBERTA	DRUMMOND	CAURAPÁN		
LUIS MARIO	DUGARTE	VALCARCEL		
GASPAR ALONSO	ESCOBAR	MORALES		
MARTINA IGNACIA	FUENZALIDA	OYANEDEL		
SEBASTIÁN JESÚS	GARCÍA	LEÓN		
SUSEJ VICTORIA	GOMEZ	NAVA		
JOAQUÍN EDUARDO	LOBOS	BAHAMONDE		
MANUEL ALEJANDRO	MADRIZ	LOZANO		
ARACELI BELÉN	MARZA	SILVA		
TOMÁS ALEJANDRO	MEDINA	VALDIVIA		
DERWIN JOSE	MONTERO	MONTIEL		
CRISTOPHER MATÍAS	NAVARRETE	SALGADO		
CARLA BELÉN	PARADA	SALAZAR		
KAREN PAZ	PARADA	SALAZAR		
SAIYELITH PAOLA	PENA	COLMENARES		
BENJAMÍN MAURICIO	PEÑA	GONZÁLEZ		
BENJAMÍN LEONARDO	ROJAS	MERINO		
JOEL ANTONIO	SCHIFFER	ROBLES		
JUAN DAVID	SOTO	COLINA		
NICOLÁS JESÚS	CARBALLO	ALVARADO		
MELANY	CARDONA	VALENCIA		
IGNACIO ALEJANDRO	CAVALIERI	ESPINOZA		
ALONSO EMILIANO	CHAMORRO	TAMAYO		
MIGUEL ALEJANDRO	DÍAZ	FLORES		
EVAN NATALIER	TORO	VALENZUELA		
MARÍA FLORENCIA ANAHI	VALENZUELA	TRUJILLO		
SANTIAGO ANDRÉS	VALERO	COLMENARES		
CRISTÓBAL IGNACIO	GARCÉS	URRA		
MATÍAS ALEJANDRO	MORÁN	OYARZO		
MARTÍN JULIO IGNACIO	ARENAS	MIRANDA		
ELIANA ANAÍS	GAETE	PIZARRO		
CRISTÓBAL IVAN	CAMPOS	VIVAR		
AXEL ANDRÉS	MUÑOZ	FERNÁNDEZ		
CHANTTAL YGNACIA	HUAIQUILAO	ALVEAR		
JAVIERA MARTINA	ULLOA	ROZAS		
MARIA KRISTHINA	GONZALEZ	CARABALLO		
Clarisa	Fuentes	Gajardo		