



Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Javiera Molina



SEMANA 14 MATEMÁTICAS



6tos básicos - Lunes 29 de junio al Viernes 3 de julio



Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Javiera Molina



UNIDAD 2: RAZONES



Objetivo: "Comprender el concepto y representación de las razones"

Clase 1: Martes 30 de junio



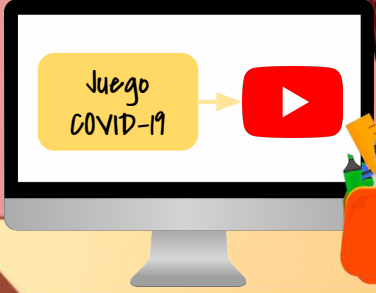
6tos

B I E N V E N I D O S



Ruta clase 1

1. Recordar PAMUDAS
2. Conocer las razones
3. Ver video
4. Trabajar en el cuaderno de matemática
5. Trabajar en el cuaderno de ejercicios





WhenGuineaPigsFly.com

Para partir, sigue los siguientes pasos:

1. Busca un lugar donde te puedas concentrar
2. Ojalá este lugar tenga buena luz y ventilación
3. Una vez encontrado, siéntate cómodo/a
4. Cierra los ojos
5. Respira por la nariz
6. Bota por la boca diciendo en tu mente: **“YO QUIERO, YO PUEDO, YO SOY CAPAZ”**
7. Repite el ejercicio 3 veces
8. Inicia con la actividad



Recordemos...

PAMUDAS

Recuerda que siempre se resuelven de IZQUIERDA a DERECHA

- | | | | |
|----|--------|---|---------------------------|
| 1° | P
A | } | PARéntesis |
| | M | | |
| 2° | U
D | } | Multiplicación y División |
| | A | | |
| 3° | A
S | } | Adición y Sustracción |
| | S | | |

Este es el orden para resolver ejercicios y problemas de OPERACIONES COMBINADAS



Observa el siguiente ejemplo

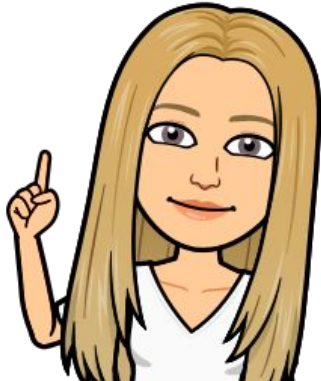
1. Hay 2 manzanas y 1 naranja



Comparemos
la cantidad
de manzanas
con la
cantidad de
naranjas



2. La razón entre la cantidad de **MANZANAS** y la cantidad de **NARANJAS** es 2 : 1



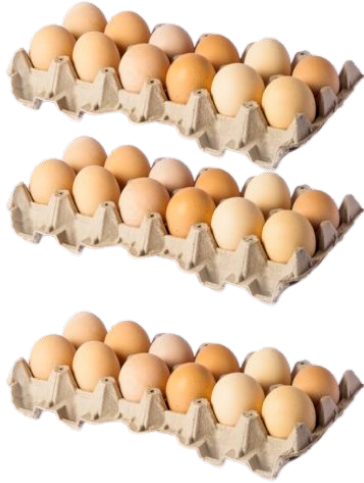
Leemos 2 : 1,
es decir, como
2 es a 1

Esto significa que la
razón entre
manzanas y naranjas
es: 2 es a 1

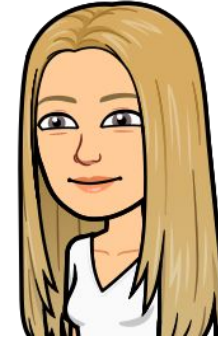


Veamos otro ejemplo...

1. Juan tiene **3** bandejas de huevos de gallina y **4** de bandejas de huevos de codorniz



Cada bandeja tiene la misma cantidad de huevos



Podemos comparar las cantidades de las 2 formas

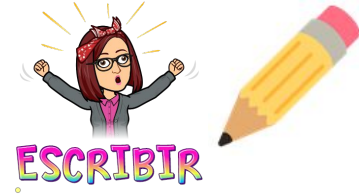
2. La razón entre la cantidad de bandejas de huevos de gallina y la cantidad de huevos de codorniz es **3 : 4** (Se lee 3 es a 4)

3. La razón entre la cantidad de bandejas de huevos de codorniz y la cantidad de huevos de gallina es **4 : 3** (Se lee 4 es a 3)



iBuen trabajo!

Razones



- Una razón es una manera de **comparar** dos o más cantidades mediante una **división**
- La razón entre "a" y "b" se puede escribir como $\rightarrow a : b$ o como una fracción $\frac{a}{b}$, con la condición de que en el segundo caso b sea distinto de 0.
- Se lee como "a es a b"
- Los términos de una razón son "a" y "b"; donde "a" se conoce como antecedente y "b" consecuente.
- El **valor de la razón** se conoce como el cociente entre el antecedente y el consecuente.
- Es muy importante el **ORDEN** en una razón. El primer y el segundo número aluden a la primera y la segunda cantidad, respectivamente.

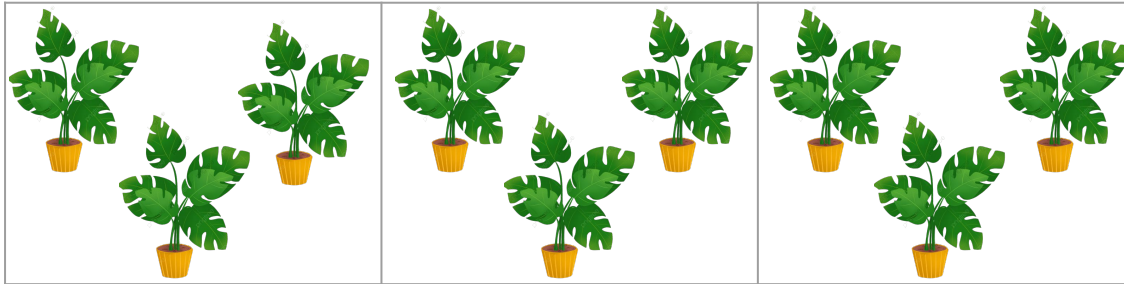
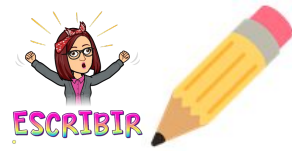


Es mucha materia... vamos a ver más ejemplos

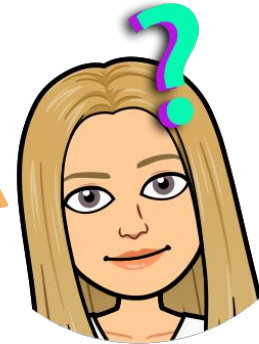


1. Hay 4 grupos de plantas con macetero morado y 3 grupos con plantas de macetero amarillo

Escribe en tu cuaderno los siguientes ejemplos



Cada parte tiene 3 plantas. Por lo tanto, la razón no representa necesariamente la cantidad TOTAL de plantas.

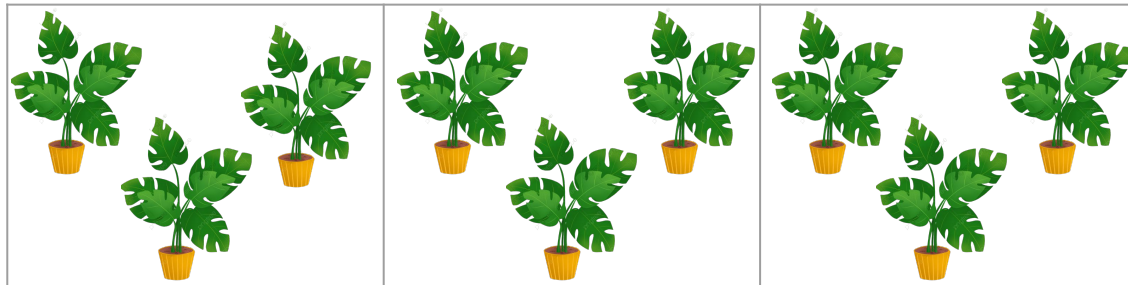


- La razón entre la cantidad de grupo de plantas con macetero morado y la cantidad de grupo de plantas de macetero amarillo es $4 : 3$ (se lee 4 es a 3)
- La razón entre la cantidad de grupo de plantas con macetero amarillo y la cantidad de grupo de plantas de macetero morado es $3 : 4$ (se lee 3 es a 4)



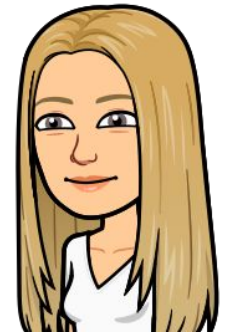
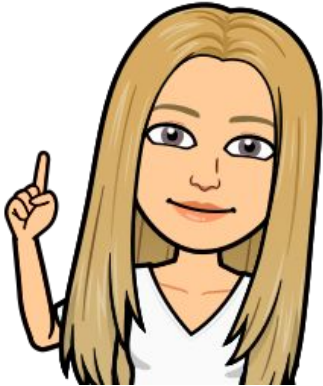
En total, hay 12 plantas con **macetero morado**. Para calcularlo, multiplicamos la cantidad de plantas que hay en cada grupo por la cantidad de grupos.

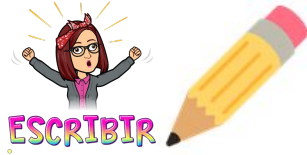
¿Cuántas plantas con macetero morado hay en total?



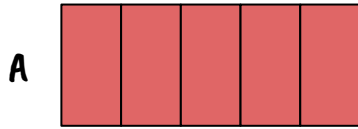
¿Cuántas plantas con macetero amarillo hay en total?

En total, hay 9 plantas con **macetero amarillo**. Para calcularlo, multiplicamos la cantidad de plantas que hay en cada grupo por la cantidad de grupos.





2. Tenemos 2 pedazos de tela. Uno dividido entre 5 partes, y el otro entre 8.



La razón entre la cantidad de pedazos de tela "A" y la cantidad de pedazos de tela "B" es $5 : 8$

La razón entre la cantidad de pedazos de tela "B" y la cantidad de pedazos de tela "A" es $8 : 5$

La razón entre la cantidad de pedazos de tela "A" y la cantidad de pedazos de tela en TOTAL es $5 : 13$

La razón entre la cantidad de pedazos de tela "B" y la cantidad de pedazos de tela en TOTAL es $8 : 13$

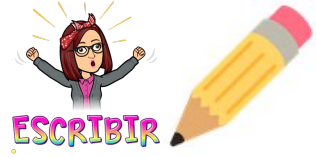


Pincha el icono de youtube para ver un video para entender mejor las razones

Viste, las razones pueden hacerse entre los grupos a comparar o entre uno de los grupos y el total



Resuelve en tu cuaderno los siguientes ejercicios



1. La tabla muestra la cantidad de lápices que tiene cada estudiante

a. Calcula en número de lápices que tienen entre todos

Estudiante	Cantidad de lápices
Camila	8
Martina	5
Tomás	6
Vicente	13
Total	

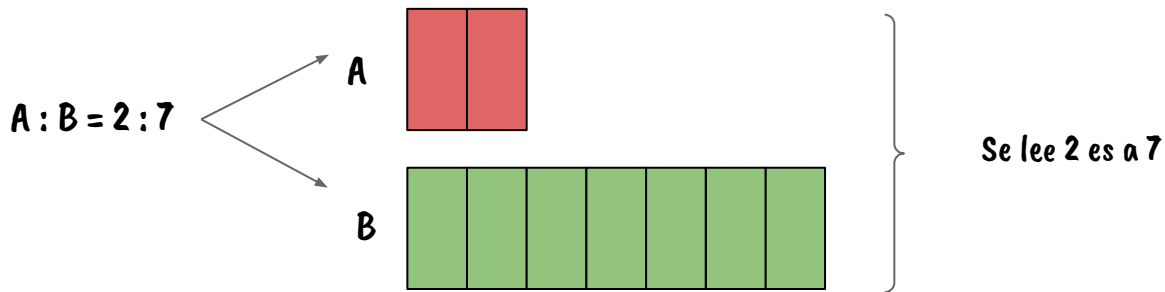
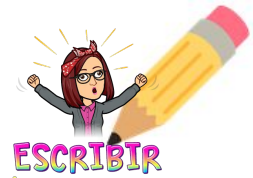
b. Completa la siguiente tabla para mostrar las razones.

La razón entre...	Razón	Se lee
Cantidad de lápices de Camila y cantidad de lápices de Vicente es		
Cantidad de lápices de Martina y cantidad de lápices en total es		
Cantidad de lápices de Vicente y cantidad de lápices de Tomás es		
Cantidad de lápices en total y la cantidad de lápices de Martina es		
Cantidad de lápices de Tomás y cantidad de lápices de Camila es		

A
TRABAJAR



2. Dibuja modelos para representar las siguientes razones y luego escribe cómo se lee. Para eso, mira el siguiente ejemplo



a. $A : B = 4 : 9$

Se lee =

b. $C : D = 8 : 3$

Se lee =

c. $E : F = 11 : 5$

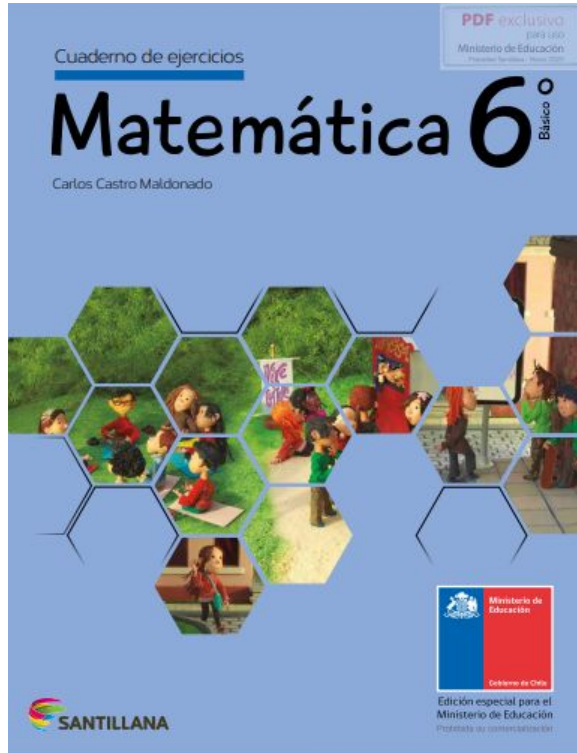
Se lee =

d. $G : H = 7 : 12$

Se lee =



Para terminar, aplica lo aprendido...

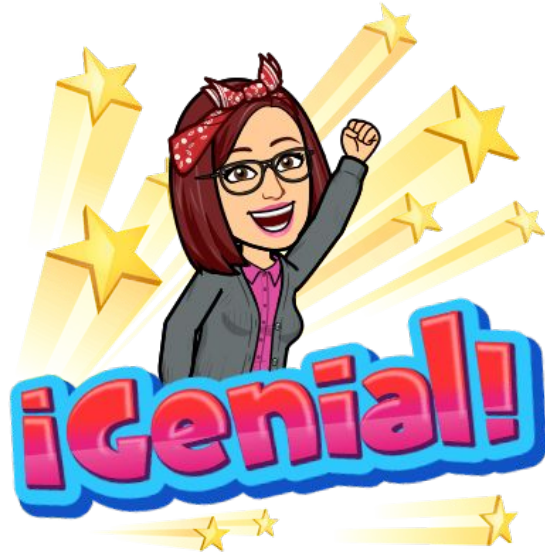


Realiza la
página 35
(ítem 3)

Si no hay espacio
en el libro, recuerda
resolver los
problemas y
ejercicios en tu
cuaderno de
matemáticas



Hasta aquí llegamos por hoy... Felicidades por el esfuerzo





Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Javiera Molina



RAZONES EQUIVALENTES

Objetivo: “Comprender las razones equivalentes, expresándolas en su forma más simple”

Clase 2: Miércoles 1 de julio

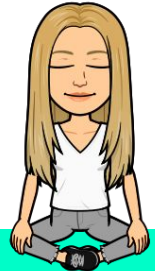




WhenGuineaPigsFly.com

Para partir, sigue los siguientes pasos:

1. Busca un lugar donde te puedas concentrar
2. Ojalá este lugar tenga buena luz y ventilación
3. Una vez encontrado, siéntate cómodo/a
4. Cierra los ojos
5. Respira por la nariz
6. Bota por la boca diciendo en tu mente: "YO QUIERO, YO PUEDO, YO SOY CAPAZ"
7. Repite el ejercicio 3 veces
8. Inicia con la actividad



Recordemos

¿De qué 2 formas se puede escribir una razón?

¿Cómo se lee la razón $11 : 8$?

¿Qué es el valor de la razón?

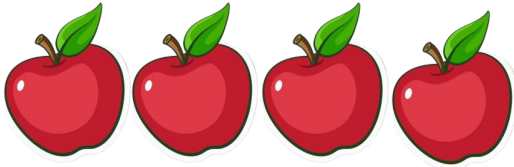
¿Qué es una razón?



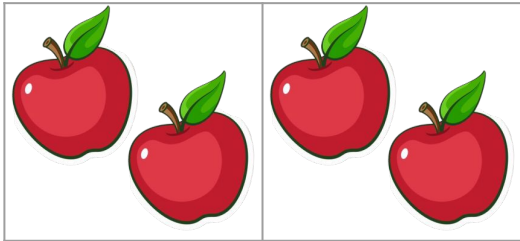
Razones equivalentes



Carolina tiene **4 manzanas rojas** y **8 manzanas verdes**. La razón entre la cantidad de manzanas rojas y la cantidad de manzanas verdes es **4 : 8** (4 es a 8).

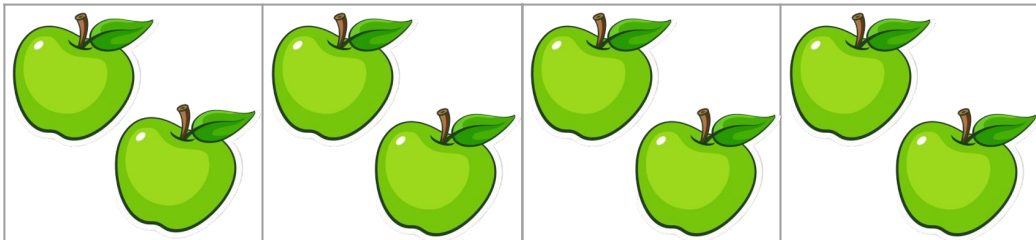


Carolina puso **2 manzanas del mismo color en cada caja**.



2 cajas de manzanas rojas

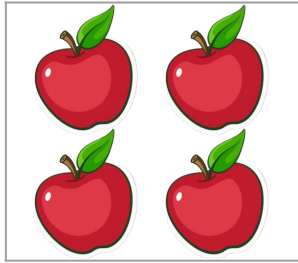
Hay 2 cajas de manzanas rojas y 4 cajas de manzanas verdes. Por lo tanto, la razón entre la cantidad de manzanas rojas y verdes es **2 : 4**



4 cajas de manzanas verdes

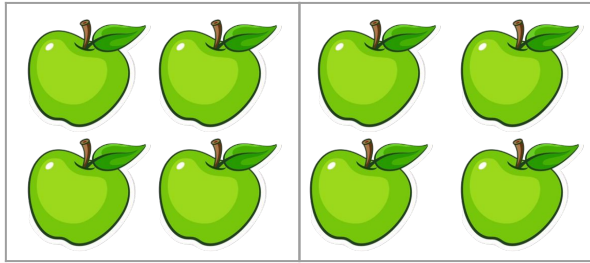


Luego, puso 4 manzanas del mismo color en cada caja

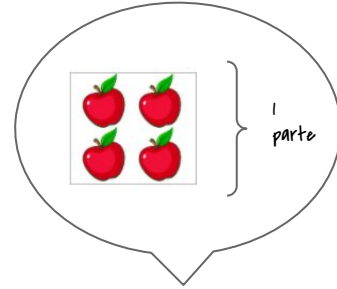


1 caja de manzanas rojas

Hay 1 caja de manzanas rojas y 2 cajas de manzanas verdes. Por lo tanto, la razón entre la cantidad de manzanas rojas y verdes es 1 : 2



2 cajas de manzanas verdes



- Las tres razones $4 : 8$, $2 : 4$, $1 : 2$ representan la misma comparación entre las cantidades de manzanas rojas y verdes.
- Estas razones se llaman **RAZONES EQUIVALENTES** $4 : 8 = 2 : 4 = 1 : 2$
- La razón $1 : 2$ es la forma más simple en la que se puede expresar $4 : 8$





Para poder calcular las razones equivalente podemos utilizar el siguiente método

¿Cuál es la forma más simple de expresar la razón 4 : 6?

Divide ambos números por un **FACTOR** común, es decir por 2

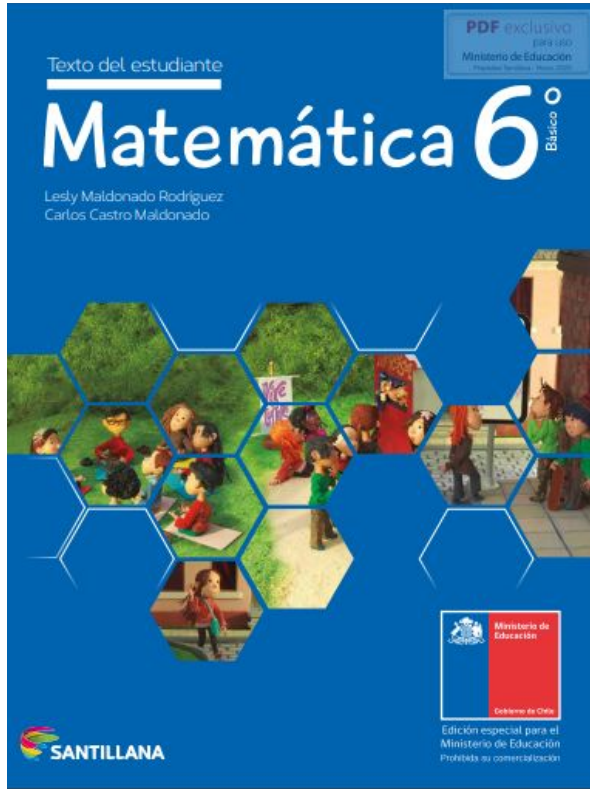
$$\begin{array}{c} :2 \\ \left\{ \begin{array}{l} 4 : 6 \\ 2 : 3 \end{array} \right\} :2 \end{array}$$

Buscamos el mayor factor común entre el antecedente y el consecuente de la razón original.
Para luego, dividirlos y encontrar la razón más simple

Pincha en mi cara para poder ver un video explicativo,



Ahora apliquemos lo aprendido en esta clase...

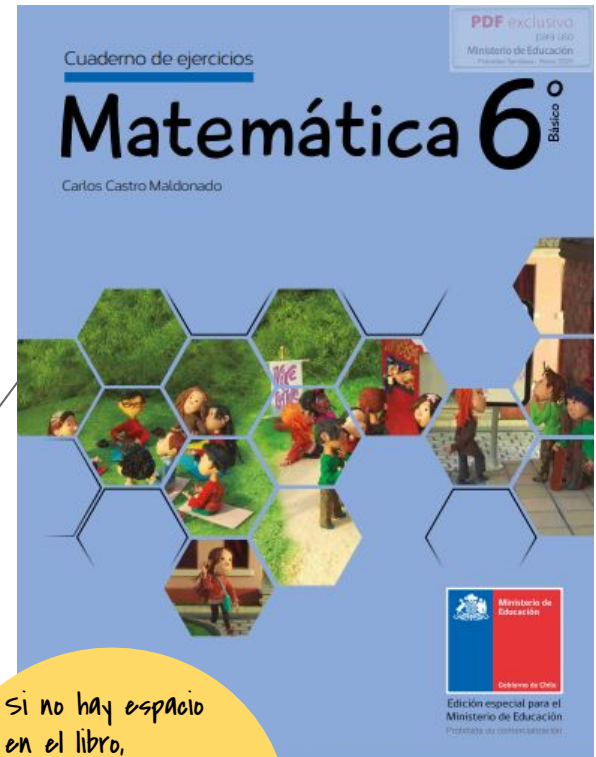


Realiza las páginas 70, 71 y 72

Realiza la página 34



Si no hay espacio en el libro, recuerda resolver los problemas y ejercicios en tu cuaderno de matemáticas





TICKET DE SALIDA



INSTRUCCIONES: RESUELVE EN TU CUADERNO EL SIGUIENTE EJERCICIO DE RAZONES EQUIVALENTES. RELLENA LOS ESPACIOS VACÍOS CON LAS CANTIDADES CORRESPONDIENTES



La razón entre la cantidad de lápices y la cantidad de gomas es



es a



La razón entre la cantidad de lápices y la cantidad de gomas es



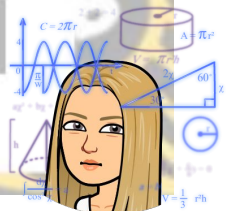
es a



La razón entre la cantidad de lápices y la cantidad de gomas es



es a



Hasta aquí llegamos por hoy,
felicidades por el esfuerzo

YAAASSS



FELICITACIONES





Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Javiera Molina



PROBLEMAS DE RAZONES



Objetivo: "Resolver problemas de razones, aplicando lo aprendido"

Clase 3: Jueves 2 de julio



6tos

B I E N V E N I D O S



Ruta clase 3

1. Recordar clase anterior
2. Problemas de razones
3. Trabajo en el texto del estudiante
4. Trabajo en el cuaderno de ejercicios
5. Desafío matemático

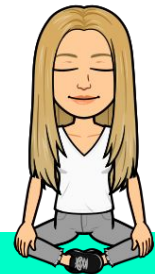




WhenGuineaPigsFly.com

Para partir, sigue los siguientes pasos:

1. Busca un lugar donde te puedas concentrar
2. Ojalá este lugar tenga buena luz y ventilación
3. Una vez encontrado, siéntate cómodo/a
4. Cierra los ojos
5. Respira por la nariz
6. Bota por la boca diciendo en tu mente::
"YO QUIERO, YO PUEDO, YO SOY
CAPAZ"
7. Repite el ejercicio 3 veces
8. Inicia con la actividad



Recordemos

Para resolver problemas, vamos a realizar los siguientes pasos:



Paso 1



Leo detenidamente el problema

Paso 2



Subrayo los datos importantes

Paso 3



Leo la pregunta del problema y subrayo la palabra clave

Paso 4



Resuelvo el problema

Paso 5



Reviso el procedimiento realizado

Paso 6



Vuelvo a leer la pregunta

Paso 7



Respondo el problema de forma completa





Escribe en tu cuaderno el siguiente ejemplo

1. Constanza cortó un pedazo de tela de 36 cm de largo en 2 partes. El pedazo más pequeño mide 11 cm de largo. ¿Cuánto mide el pedazo más largo? ¿Cuál es la razón entre la medida del pedazo pequeño y la medida del pedazo más grande?



$$\text{Largo total} = 36 \text{ cm}$$

$$\text{Largo grande} = 36 - 11$$

$$\text{Largo grande} = 25 \text{ cm}$$

$$\text{Razón } 11 : 25$$

R1 = El pedazo más largo mide 25 cm

R2 = La razón entre el pedazo más pequeño y el pedazo más grande es 11 : 25 (Se lee 11 es a 25)





2. Juana tenía 18 kg de arroz, de los cuales vendió 6 kg. ¿Cuál es la razón entre la cantidad de arroz que vendió y la cantidad de arroz restante?

18 kg en total



Arroz total = 18 kg

Arroz vendido = 6 kg

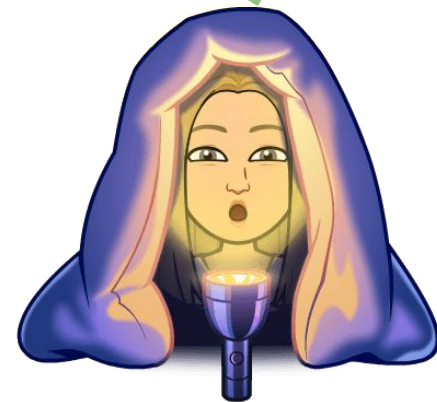
Arroz restante = 18 kg - 6 kg

Arroz restante = 13 kg

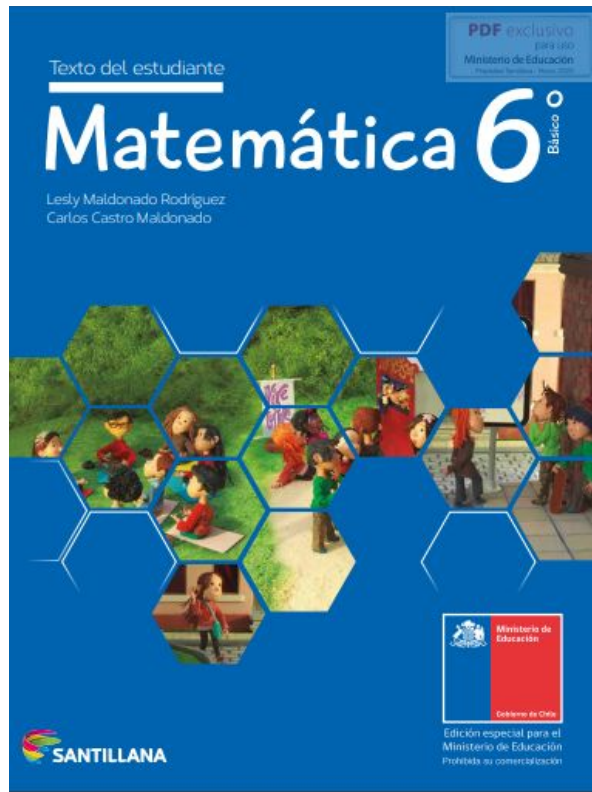
Razón 6 : 13

R = La razón entre la cantidad de arroz que vendió Julia y la cantidad de arroz restante es 6 : 13

Pincha la linterna para poder ver un video sobre problemas de razones



Ahora apliquemos lo aprendido en esta clase...

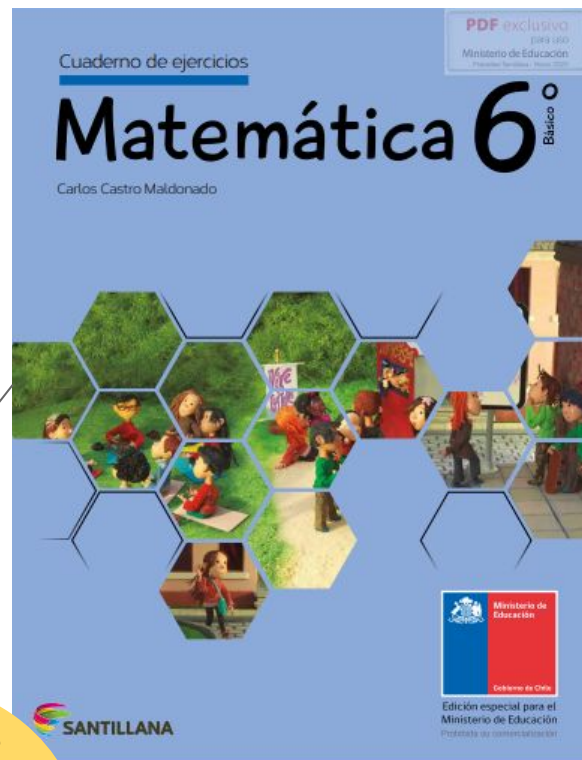


Realiza la
página 73

Realiza la
página 35
(item 4) y 36
completa



Si no hay espacio
en el libro,
recuerda resolver
los problemas y
ejercicios en tu
cuaderno de
matemáticas





¡DESAFÍO MATEMÁTICO!

INSTRUCCIONES: RESUELVE EN TU CUADERNO DE MATEMÁTICAS ESTE DESAFÍO Y LUEGO ENVÍAME UNA FOTO DE TU RESOLUCIÓN A MI CORREO.

Valentina fue a una tienda de juguetes y decidió comprar autos para su hermano. Compró 3 autos rosados, 6 autos azules y 12 autos amarillos. ¿Cuál es la razón entre la cantidad de autos **AZULES**, **ROSADOS** y **AMARILLOS**? Puedes resolverlo mediante un dibujo o con el método de la división.

Recuerda responder el problema de forma completa

Si entregas tu desafío y está correcto, podrás tener 2 décimas que podrás sumar a alguna evaluación

Recuerda la importancia el orden en una razón. Para eso, fijate en la pregunta

r.gimeno@colegioamankay.cl



Terminamos con los contenidos de
esta semana,
¡hiciste un excelente trabajo!

