



PLANIFICACIÓN PARA EL AUTOAPRENDIZAJE

SEMANA 9 DEL 25 de MAYO AL 29 DE MAYO 2020

TÍTULO	Unidad 1
ASIGNATURA/CURSO	MATEMÁTICA 6° BÁSICO
PROFESORA	Constanza Estefani Barrios Valenzuela
CONTENIDO	Razones y porcentajes
OBJETIVO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD 1	(OA 4) Demostrar que comprende el concepto de porcentaje de manera concreta, pictórica y/o usando software educativo. (OA 3) Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.
OBJETIVO DE LA CLASE	Retroalimentar y evaluar contenido razones y porcentajes.
MOTIVACIÓN	DESAFÍO: Problema del día



ACTIVIDAD(ES) Y RECURSOS PEDAGÓGICOS	Actividades: <ul style="list-style-type: none">• Desafío: Problema del día• Preguntas de inicio• Problema del día• Retroalimentan contenidos vistos en las clases anteriores.• Observan video explicativo.• Responden Evaluación Recursos: <ul style="list-style-type: none">• PPT en forma digital• Evaluación en formato digital
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN FORMATIVA (ticket de salida)
ESTE MÓDULO DEBE SER ENVIADO AL SIGUIENTE CORREO ELECTRÓNICO	Responder evaluación formativa en link https://docs.google.com/forms/d/1B2Chs6frgjPP3XzPVx2U4rHQDNcY7YJiuZcQrdNDO_w/edit Esta semana no se envía reporte. Se responde evaluación



Recomendaciones

- No imprimas esta presentación, pues este power point te servirá para retroalimentar lo aprendido. Si gustas puedes tomar apuntes en tu cuaderno
- De no poder escuchar los audios de esta presentación, te recomiendo descargar la aplicación WPS Office.
- Al finalizar esta presentación debes ingresar al link sugerido y responder la evaluación que será formativa.

PROBLEMA DEL DÍA

Resuélvelo en tu cuaderno

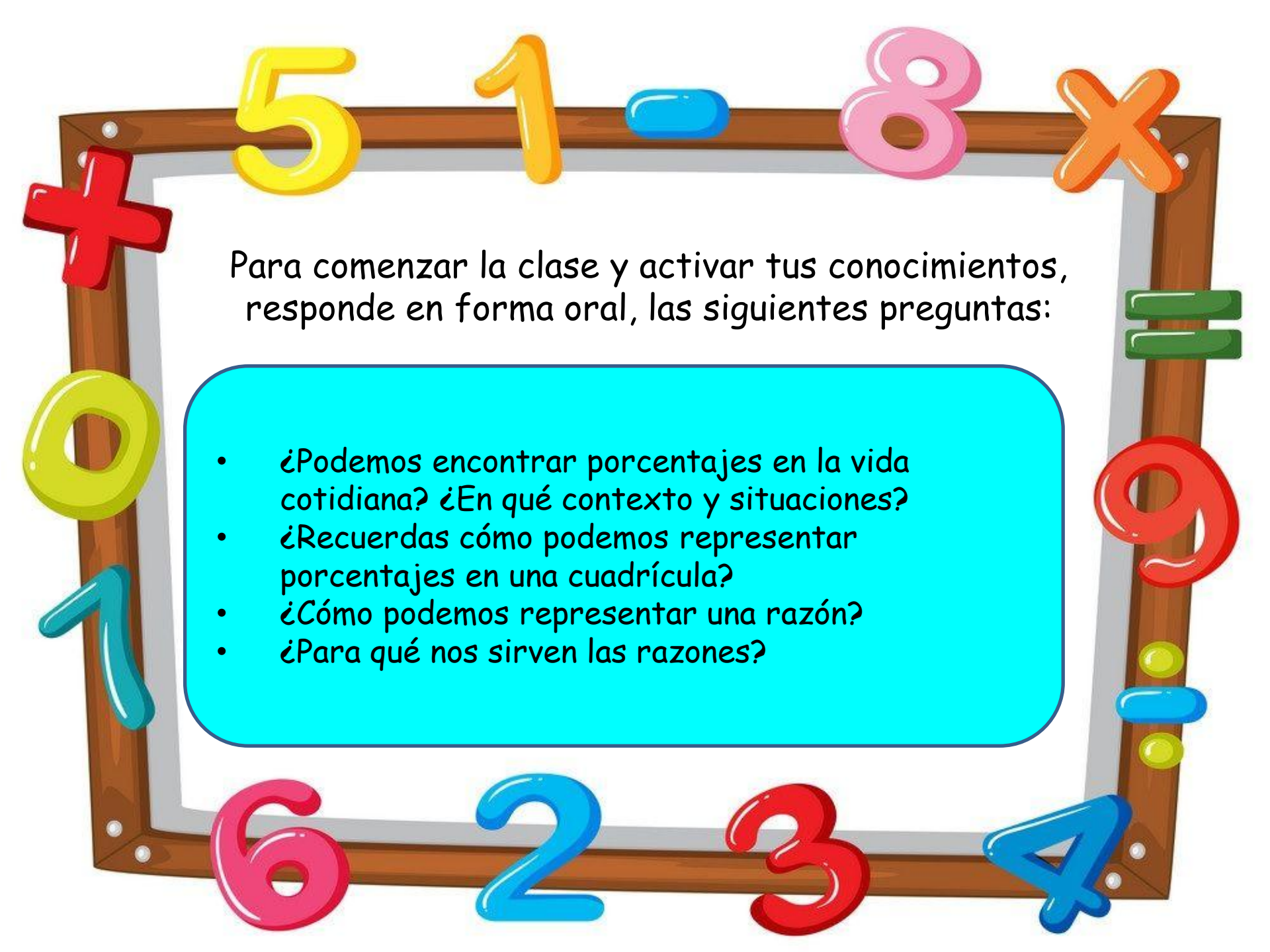
Si en una sustracción, el sustraendo es 87.547.100 y la diferencia es 7.574.100, ¿Cuál es el número que le corresponde al minuendo?

Datos



Operatoria:

Respuesta



Para comenzar la clase y activar tus conocimientos, responde en forma oral, las siguientes preguntas:

- ¿Podemos encontrar porcentajes en la vida cotidiana? ¿En qué contexto y situaciones?
- ¿Recuerdas cómo podemos representar porcentajes en una cuadrícula?
- ¿Cómo podemos representar una razón?
- ¿Para qué nos sirven las razones?

RAZONES

Recordemos



Una razón es una comparación entre dos cantidades mediante una división. La razón entre a y b , se puede escribir: $a : b$ o $\frac{a}{b}$, con la condición de que $b \neq 0$. En ambos casos se lee “ a es a b ”.

Los términos de una razón son:

$\frac{a}{b}$ → antecedente
 b → consecuente

Toda razón tiene un valor asociado, que corresponde al cociente entre el antecedente y el consecuente, lo que se conoce como **valor de la razón**.

Ejemplo: en la razón “5 es a 2” el antecedente es 5 y el consecuente es 2.

Al calcular el valor de la razón, se tiene que:

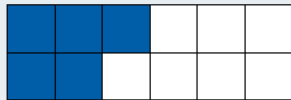
$$\frac{\text{antecedente } 5}{\text{consecuente } 2} = 5 : 2 = 2,5 \text{ — valor de la razón}$$



Recordemos

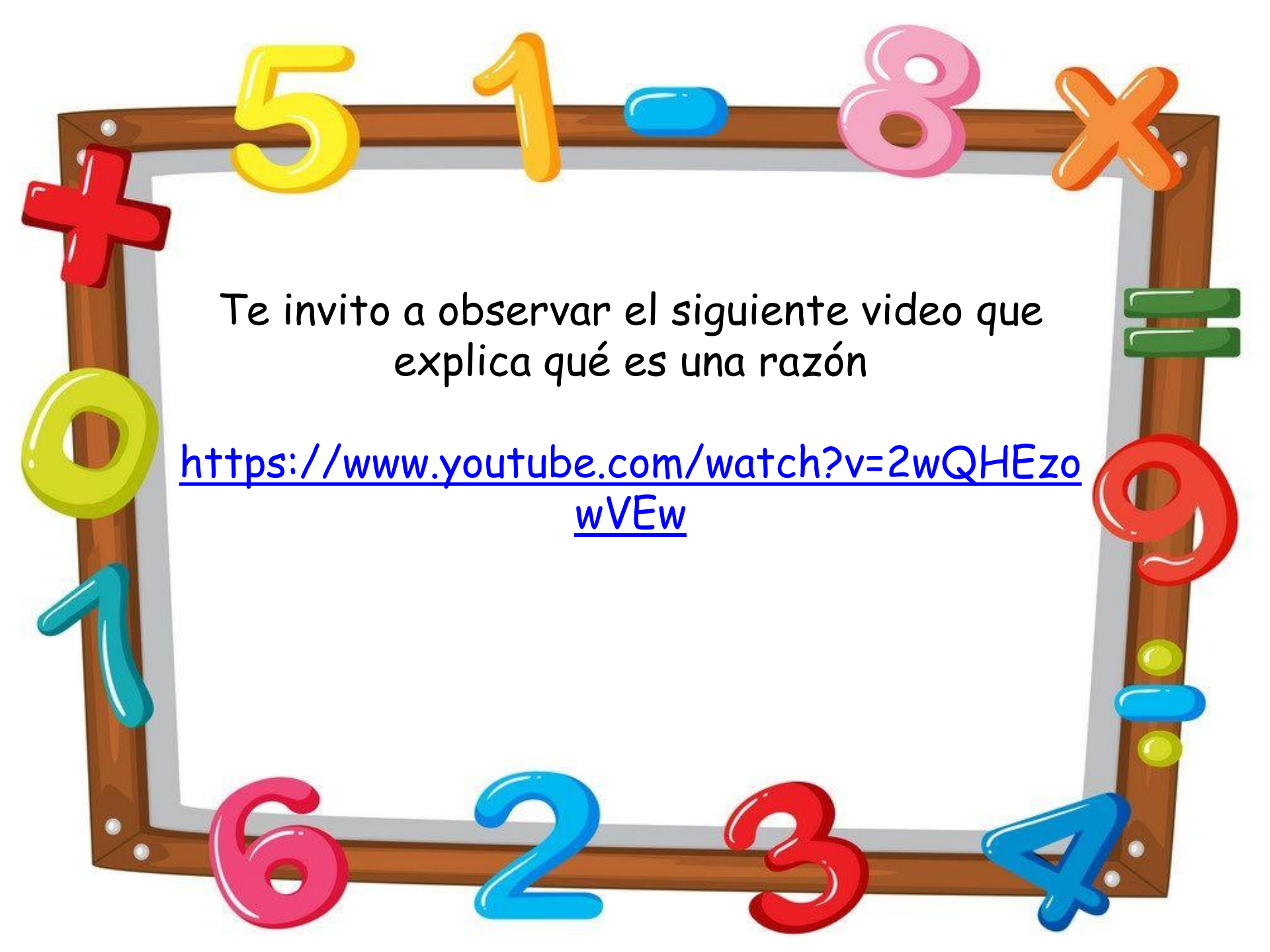
Las razones expresadas de la forma $\frac{a}{b}$, siendo a y b números naturales, se pueden representar de manera gráfica.

Ejemplo: la razón entre los autos de color azul y el total es $\frac{5}{12}$, en la que el antecedente corresponde a la cantidad de autos de color azul, y el consecuente, al total de autos.



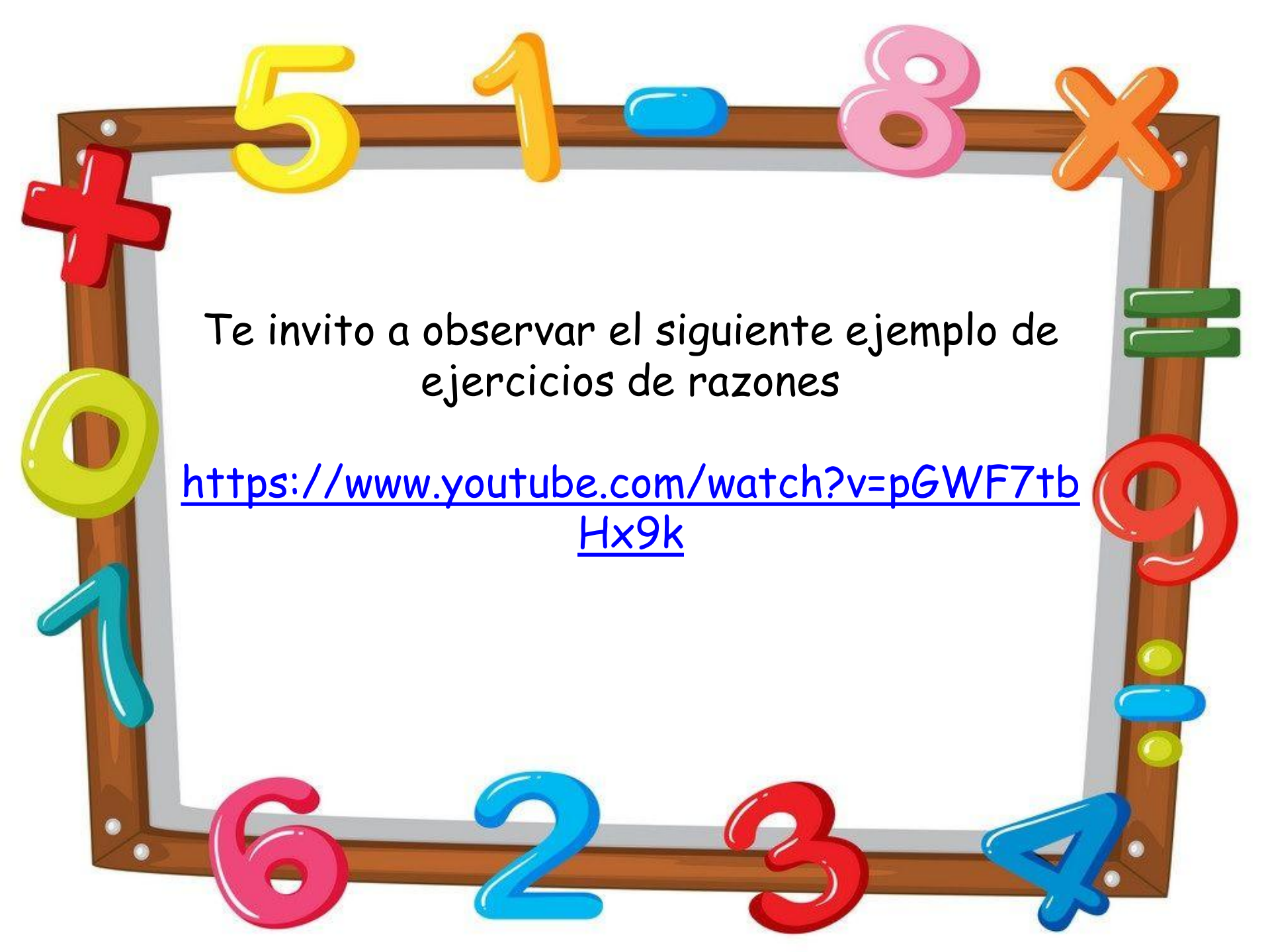
Ejemplo: la razón entre los autos de color verde y los autos de color rojo es $\frac{5}{3}$, en la que el antecedente corresponde a la cantidad de autos de color verde, y el consecuente, a la cantidad de autos de color rojo.





Te invito a observar el siguiente video que
explica qué es una razón

[https://www.youtube.com/watch?v=2wQHEzo
wVEw](https://www.youtube.com/watch?v=2wQHEzo
wVEw)

A decorative wooden frame border with colorful numbers and mathematical symbols. The numbers 5, 1, 8, 0, 1, 6, 2, 3, 4 are placed along the top, left, and bottom edges. Symbols include a red plus sign, a blue minus sign, an orange multiplication sign, a green equals sign, and a red number 9. There are also small blue and yellow circles scattered along the right side of the frame.

Te invito a observar el siguiente ejemplo de ejercicios de razones

<https://www.youtube.com/watch?v=pGWF7tbHx9k>

RAZONES

Ejemplo

En un curso de deporte participan 15 hombres y 25 mujeres. La razón entre los hombres y las mujeres en este curso se define como el cociente entre el número de los hombres y el número de las mujeres. Para simplificar la razón, ésta se puede transformar en una fracción.

La razón es $15 : 25 \rightarrow \frac{15}{25} = \frac{3}{5}$ La razón simplificada es $\rightarrow 3 : 5$

Ejercicio 1)

- a) Escribe la razón entre mujeres y hombres con los datos del ejemplo.

La razón es $5 : 3$

- b) Calcula la razón de las mujeres en relación con el total de los participantes.

La razón es $5 : (5+3) = 5 : 8$

- c) Calcula la razón de los hombres en relación con el total de los participantes.

La razón es $3 : (5+3) = 3 : 8$





PORCENTAJE

Recordemos

Todo porcentaje se puede representar como una fracción con denominador 100.

Ejemplo: 7% se puede representar como $\frac{7}{100}$.

Además, gráficamente se representa:

El 7% representa 7 partes iguales de un total de 100.

Algunas fracciones que representan un porcentaje se pueden **simplificar** hasta obtener una fracción irreducible.

10% $\rightarrow \frac{10}{100} = \frac{10 : 10}{100 : 10} = \frac{1}{10}$. Gráficamente se tiene:



PORCENTAJE

Te invito a aprender a utilizar la regla de 3
para resolver porcentajes

<https://www.youtube.com/watch?v=gpRDzO2DI9Y>



PORCENTAJE

Observa el siguiente ejemplo

En las aulas de sexto hay 30 mujeres y 20 varones ¿qué porcentaje representan los varones de sexto?

$$30 + 20 = 50 \text{ alumnos en total}$$

50	⇒	100%
20	⇒	?

$$\frac{20 \times 100}{50} = \frac{2000}{50} = 40$$

Respuesta: hay 40% de varones en sexto

ACTIVIDAD: Te invito a realizar los siguientes ejercicios en tu cuaderno. Estos ejercicios están relacionados con el contenido reforzado y te ayudará a prepararte para la evaluación siguiente.

RAZONES



Pedro puede leer 420 palabras por minuto, mientras que Jorge puede leer 350 palabras por minuto. ¿Cuál es la razón entre las palabras que leen Jorge y Pedro?

En un colegio la razón entre los niños y niñas es 4:5. Se sabe que la población total de estudiantes (alumnas más alumnos) del establecimiento es de 900. De ellos: ¿cuántos son niñas?, ¿cuál es la diferencia entre el número de niñas y niños?

Un trazo que mide 10 metros se divide en dos partes que están en la razón 2:3. ¿Cuánto mide cada parte?



Por la compra de un objeto me hacen un 18% de descuento y cancelo \$2.870 ¿Cuánto habría cancelado sin el descuento?

En una escuela los hombres representan el 60% del alumnado, si hay 156 mujeres ¿Cuál es el total de alumnos de la escuela?

En un curso de 30 alumnos el 55% tiene buenas notas, el 35% tiene notas regulares y el resto notas deficientes. Entonces, los alumnos con notas deficientes son:

Ticket de salida

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

1) En una parcela se tiene la siguiente población de animales:

Animal	Población
Perros	5
Gatos	8
Gallinas	30
Chanchos	5
Caballos	3
Vacas	4



a) ¿Cuál es la razón entre gallinas y gatos?

R: _____

b) ¿Cuál es la razón entre perros y chanchos?

R: _____

2) Felipe le regaló la mitad de sus lápices a su hermano menor. De la otra mitad le dio $\frac{1}{2}$ a un amigo, y el resto se los regaló al vecino.

a) ¿Qué porcentaje de los lápices le regaló a su hermano menor?

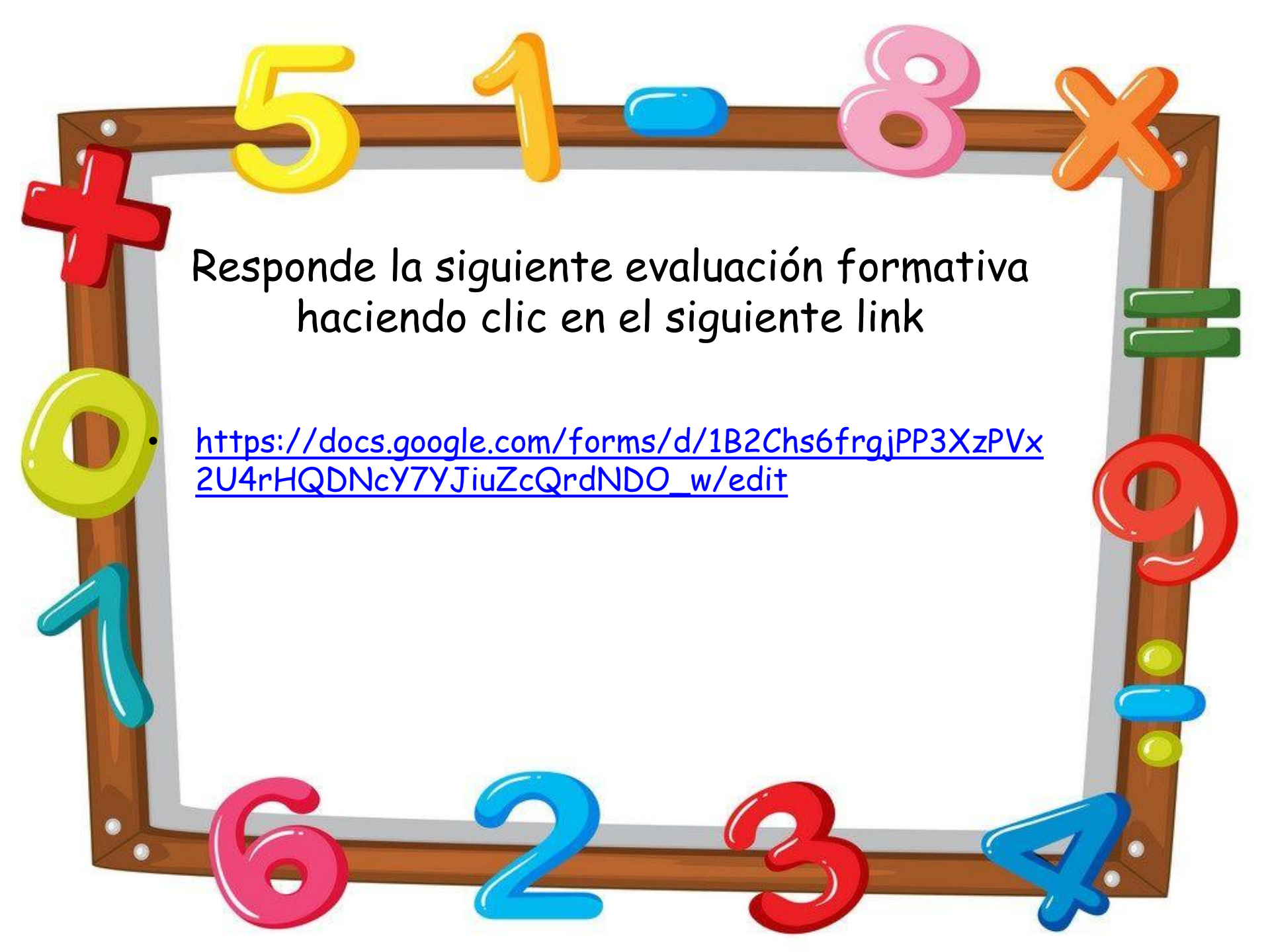
R: _____

b) ¿Qué porcentaje de los lápices le regaló a cada amigo?

R: _____

Envía una foto de este ticket respondido (puedes responder lo en tu cuaderno) al correo: constanza.barrios@colegio-jenpiaget.cl o al celular: +56945834458

TICKET DE SALIDA

A decorative border surrounds a whiteboard. The border is made of a brown wooden frame. Various colorful numbers and symbols are placed along the frame: a red plus sign (+) on the left side, a yellow number 5 at the top left, an orange number 1 at the top, a blue minus sign (-) at the top center, a pink number 8 at the top right, an orange multiplication sign (x) at the top right corner, a green equals sign (=) on the right side, a yellow number 0 on the left side, a blue number 1 on the left side, a red number 9 on the right side, a pink number 6 at the bottom left, a blue number 2 at the bottom center, a red number 3 at the bottom right, and a blue number 4 at the bottom right corner. There are also small yellow and blue circles scattered along the right side of the frame.

Responde la siguiente evaluación formativa
haciendo clic en el siguiente link

https://docs.google.com/forms/d/1B2Chs6frgjPP3XzPVx2U4rHQDNcY7YJiuZcQrdNDO_w/edit