

# Matemática

[guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl)



# MATEMÁTICA 5° BÁSICO

<b>Semana 31</b>	<b>Del 16 al 20</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Clase</b>
<b>Curso</b>	Quinto AÑO A	Unidad 1	1
<b>Objetivos de aprendizajes</b>	OA7 Demostrar que comprende las fracciones propias: representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. creando grupos de fracciones equivalentes -simplificando y amplificando- de manera concreta, pictórica, simbólica, de forma manual y/o con software educativo. comparando fracciones propias con igual y distinto denominador de manera concreta, pictórica y simbólica		
<b>Objetivo de la clase</b>	Amplificar y simplificar una fracción para hallar fracciones equivalentes.		
<b>Habilidades</b>	Manifiestar una actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.		
<b>Actitudinal</b>	Formular preguntas y posibles respuestas frente a suposiciones y reglas matemáticas (OA d). Comprobar reglas y propiedades (OA e).		
<b>Contenido</b>	Números y Operaciones		
<b>Recurso</b>	Guía, cuaderno, texto, internet.		
<b>Profesor</b>	Guillermo Rojas Saavedra		
<b>Correo electrónico</b>	guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl		

## Semana 31: del 16 al 20 de noviembre.

- ▶ Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.
- ▶ El objetivo para esta semana es:

Amplificar y simplificar una fracción para hallar fracciones equivalentes.

Estimados estudiantes, en esta clase espero que puedan amplificar y simplificar para encontrar fracciones equivalentes.

Utilizarán el texto de estudio en la páginas 182 y 183 para identificar fracciones equivalentes.

También reforzaremos algunos conceptos de la clase anterior.



# Ruta de aprendizaje

Amplificar y simplificar una fracción para hallar fracciones equivalentes

Leer instrucciones

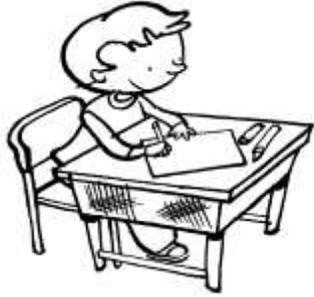
Uso de texto  
182 y 183

Fracciones  
EQUIVALENTES

Envío de tarea

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{6}{12} = \frac{2}{4}$$



# 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.
- ▶ Enviar la tarea al correo.
- ▶ Al momento de pasar la asistencia debes cerrar la sala virtual
- ▶ En el caso de ser grabada la clase y no quieras aparecer puedes apagar tu cámara.

El respeto es un valor que se debe aplicar a todo lo que se encuentra en nuestro entorno en ello se incluye los elementos que no pertenecen a la especie humana.

¿Qué puedes hacer desde casa para cambiar las malas prácticas hacia el medioambiente?			
Prácticas Ecológicas	¿Cómo CONSERVAR?	¿Cómo FOMENTAR?	¿Cómo PRESERVAR?
Uso del agua 			
Uso de energía eléctrica 			
Producción de basura 			

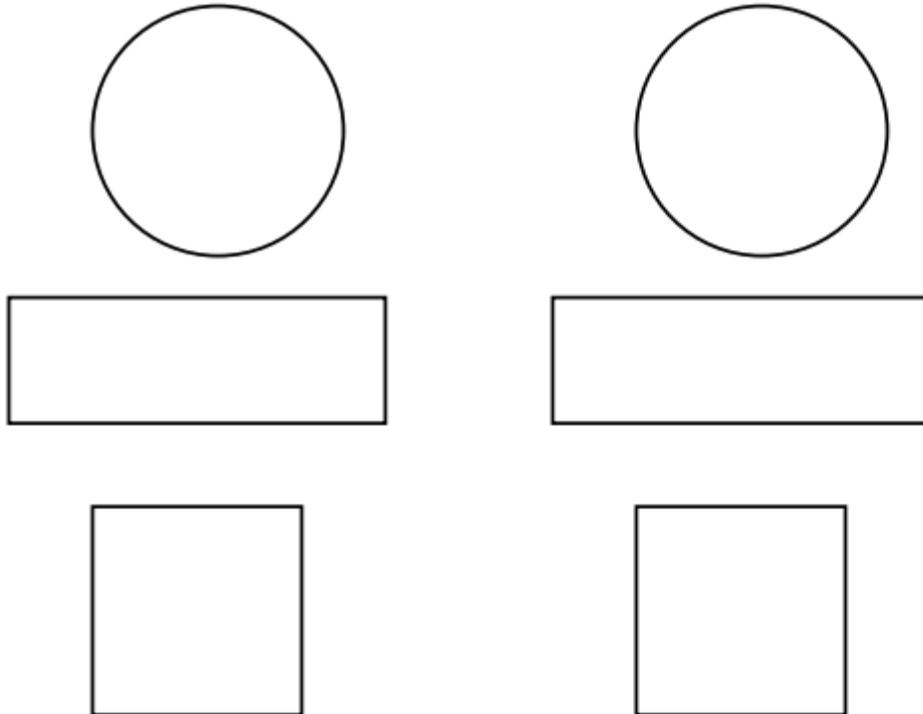
## Ticket de entrada

Objetivo: Identificar el **numerador** y el **denominador** de una fracción.

guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl

Para encontrar fracciones equivalentes

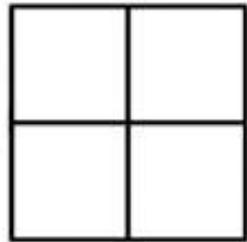
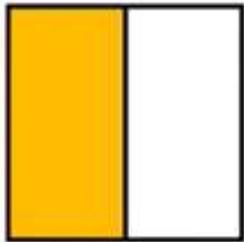
Divide los enteros y pinta dos fracciones equivalentes



<https://www.youtube.com/watch?v=8TVKuE68BWA>

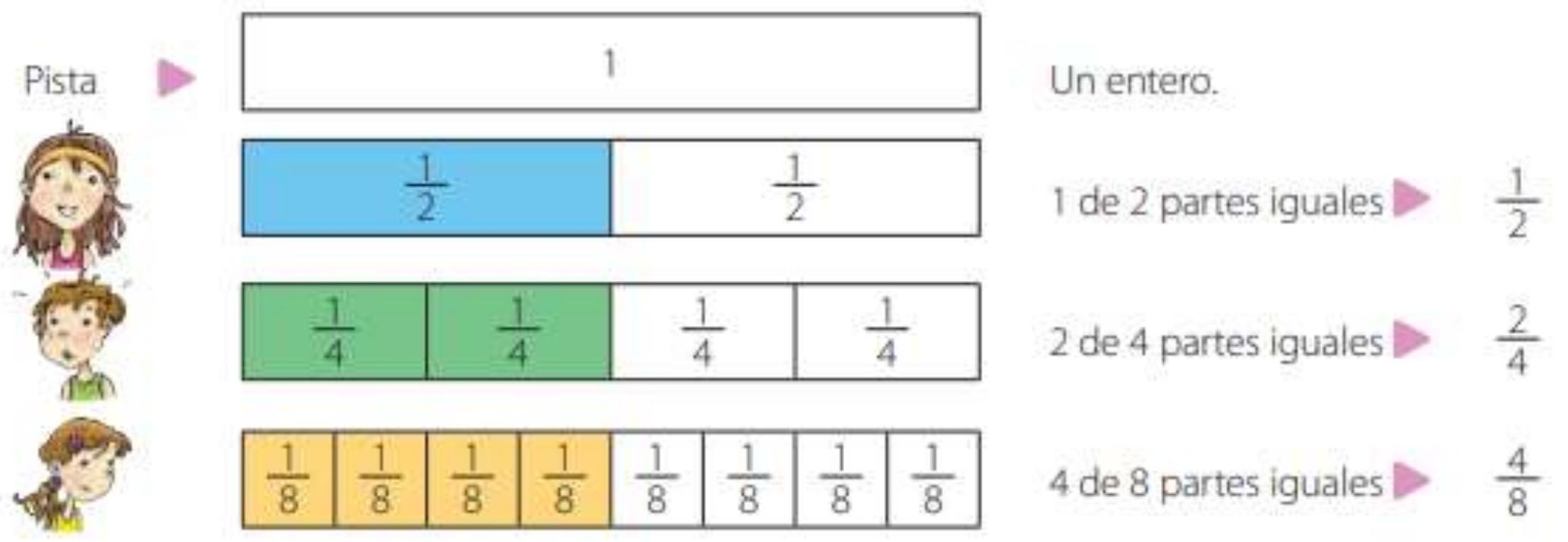
## AMPLIFICAR FRACCIONES

$$\frac{1}{2} \times 2 = \frac{2}{4} \leftarrow$$

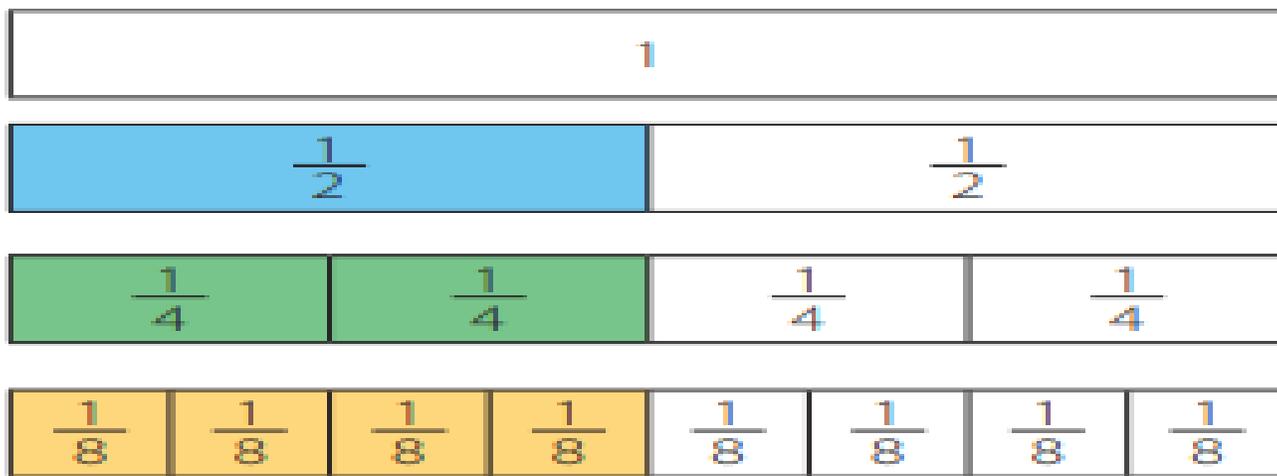


# Repaso

Los estudiantes durante la clase de Educación Física corren sobre una pista. Su recorrido se representa por la parte pintada.



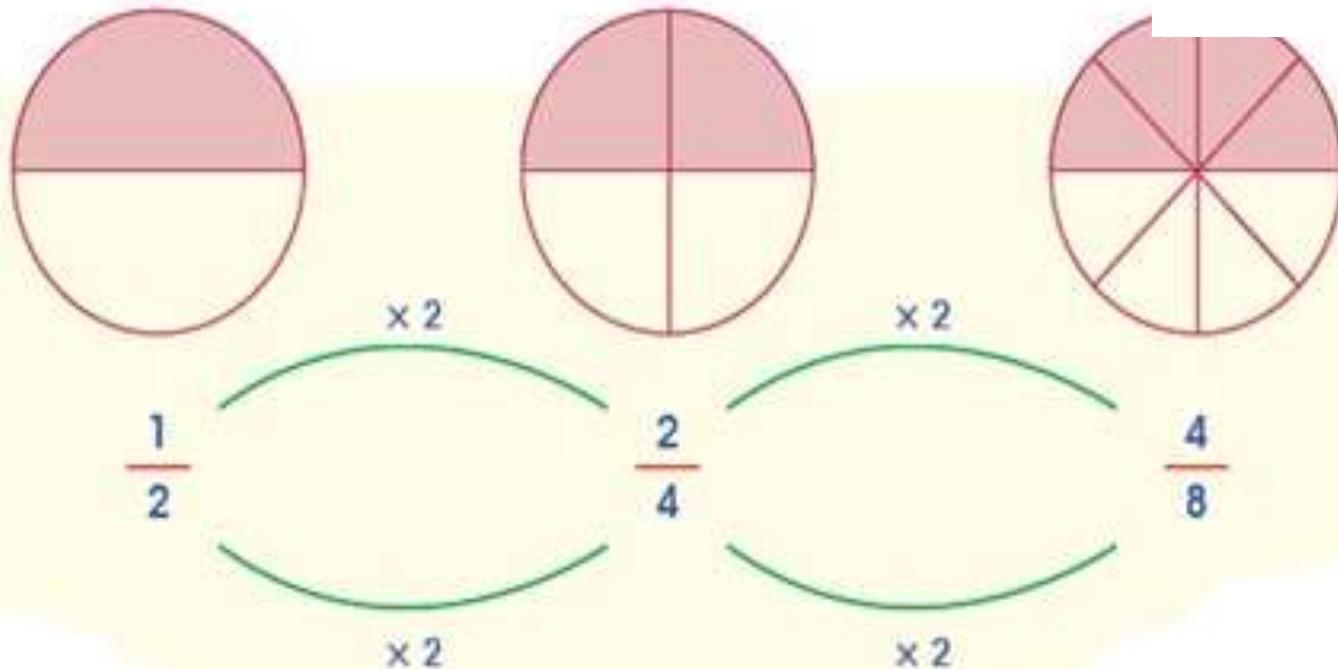
► Las fracciones  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$  y  $\frac{4}{8}$  tienen numeradores y denominadores distintos. Pero  $\frac{1}{2}$  representa las mismas partes del entero que  $\frac{2}{4}$  y  $\frac{4}{8}$ . Estas fracciones se llaman fracciones equivalentes porque representan la misma parte del entero



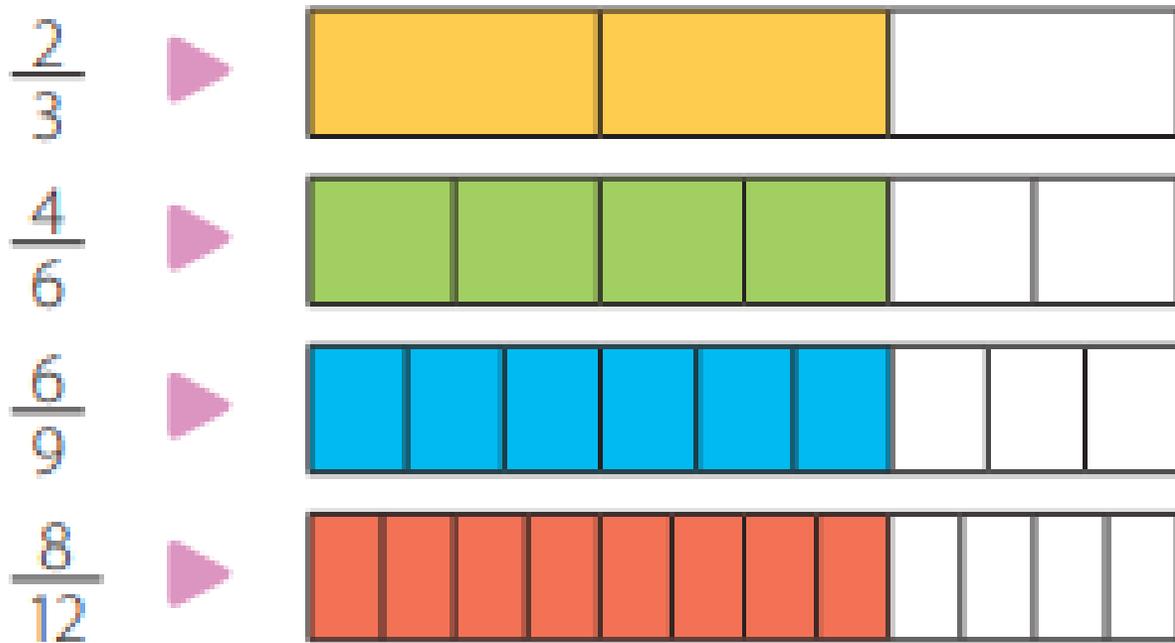
¿podrías afirmar que los estudiantes recorrieron la misma distancia? Justifica tu respuesta.

# Amplificar y simplificar una fracción para hallar fracciones equivalentes.

Para obtener una fracción equivalente se multiplica o se divide el numerador y el denominador por un mismo número.



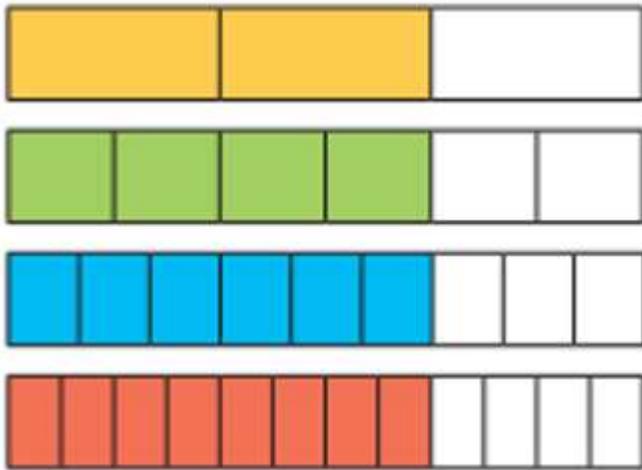
# Observa la representación de cada fracción en un mismo diagrama



A partir de estas representaciones, es posible determinar que:

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12}$$

- También puedes obtener fracciones equivalentes amplificando una fracción. Esto consiste en multiplicar su numerador y su denominador por un mismo número distinto de cero.



$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

Diagram illustrating the amplification of the fraction  $\frac{2}{3}$  by a factor of 2. The fraction  $\frac{2}{3}$  is shown at the bottom, and the equivalent fraction  $\frac{4}{6}$  is shown at the top. Arrows point from the numerator 2 to 4 and from the denominator 3 to 6. The multiplier  $\cdot 2$  is circled in pink above the top fraction and below the bottom fraction.

$$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$$

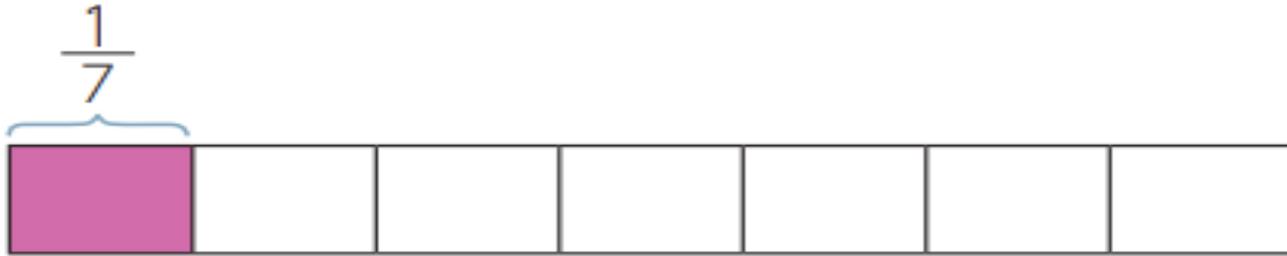
Diagram illustrating the amplification of the fraction  $\frac{2}{3}$  by a factor of 3. The fraction  $\frac{2}{3}$  is shown at the bottom, and the equivalent fraction  $\frac{6}{9}$  is shown at the top. Arrows point from the numerator 2 to 6 and from the denominator 3 to 9. The multiplier  $\cdot 3$  is circled in pink above the top fraction and below the bottom fraction.

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

Diagram illustrating the amplification of the fraction  $\frac{2}{3}$  by a factor of 4. The fraction  $\frac{2}{3}$  is shown at the bottom, and the equivalent fraction  $\frac{8}{12}$  is shown at the top. Arrows point from the numerator 2 to 8 and from the denominator 3 to 12. The multiplier  $\cdot 4$  is circled in pink above the top fraction and below the bottom fraction.

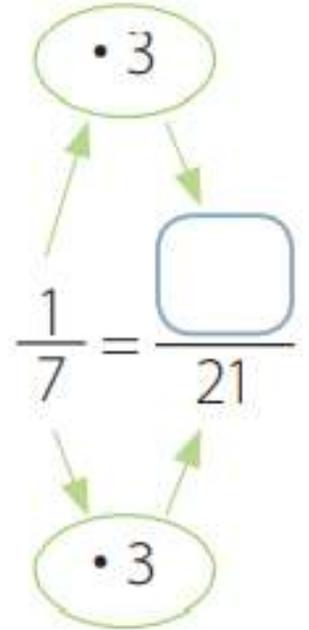
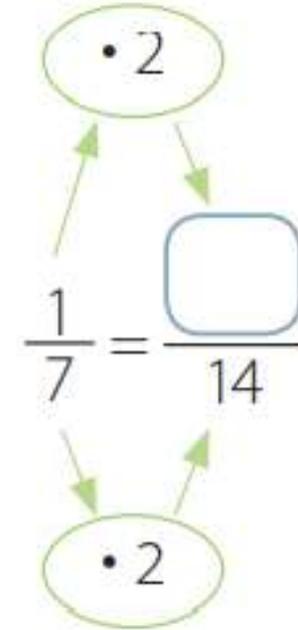
Completa con fracciones equivalentes. Utiliza los diagramas y la amplificación en cada caso.

a.



$$\frac{1}{7} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

b.



$$\frac{1}{7} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

# Simplificar una fracción para obtener fracciones equivalentes.

- También puedes obtener fracciones equivalentes simplificando una fracción. Esto consiste en dividir su numerador y su denominador por un mismo número, mayor que 1 y que sea divisor de ambos.

A diagram illustrating the simplification of the fraction  $\frac{6}{12}$  to  $\frac{3}{6}$ . The fraction  $\frac{6}{12}$  is shown in the middle. Above it is the number  $:2$  in a pink oval, with a pink arrow pointing from the oval down to the fraction. Below it is another  $:2$  in a pink oval, with a pink arrow pointing from the fraction down to the oval. To the right of the fraction is the simplified fraction  $\frac{3}{6}$ , with a pink arrow pointing from the fraction to it.

$$\frac{6}{12} = \frac{3}{6}$$

A diagram illustrating the simplification of the fraction  $\frac{6}{12}$  to  $\frac{2}{4}$ . The fraction  $\frac{6}{12}$  is shown in the middle. Above it is the number  $:3$  in a pink oval, with a pink arrow pointing from the oval down to the fraction. Below it is another  $:3$  in a pink oval, with a pink arrow pointing from the fraction down to the oval. To the right of the fraction is the simplified fraction  $\frac{2}{4}$ , with a pink arrow pointing from the fraction to it.

$$\frac{6}{12} = \frac{2}{4}$$

Completa la simplificación de las siguientes fracciones para hallar la fracción irreductible.

**a.**

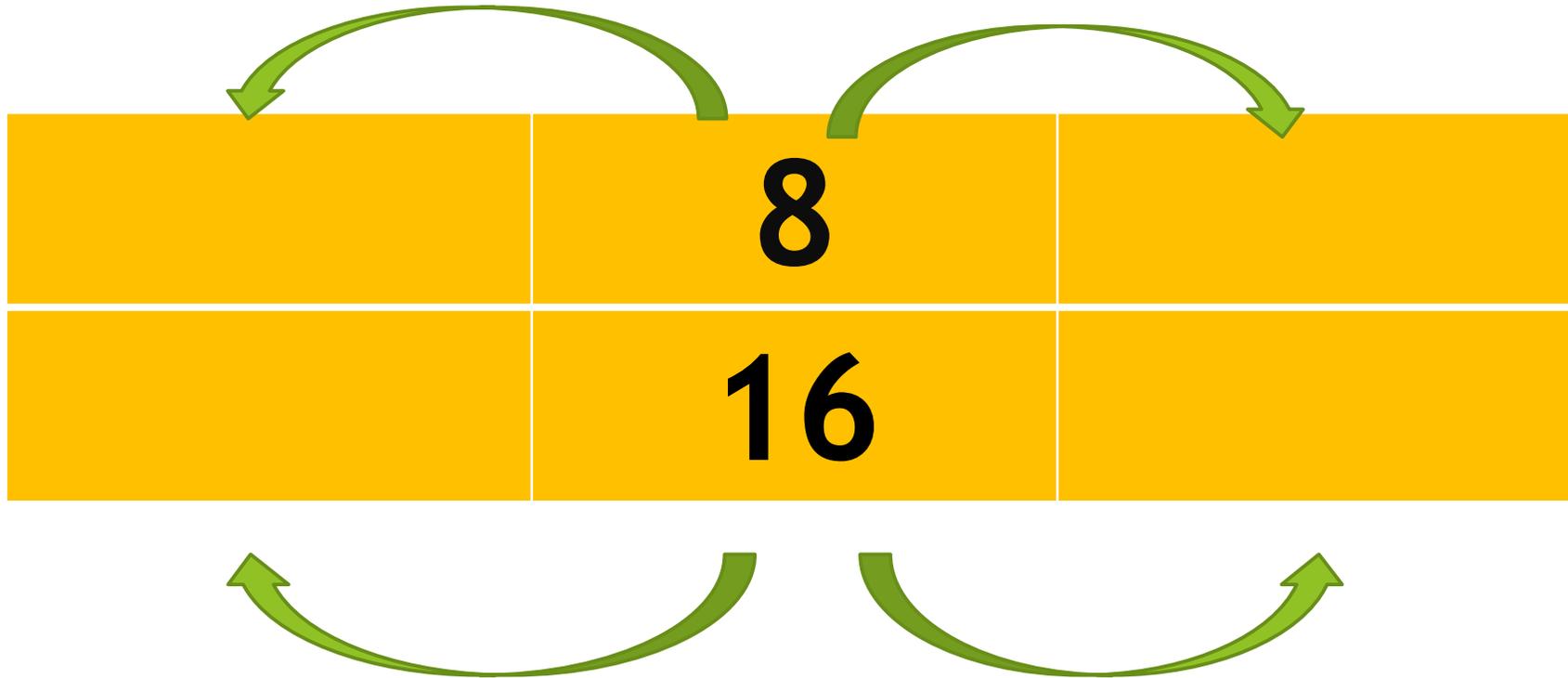
$$\frac{3}{15} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{5}$$
$$\frac{3}{15} = \frac{\phantom{000}}{\phantom{000}}$$

**b.**

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{\boxed{\phantom{000}}}$$
$$\frac{4}{12} = \frac{\phantom{000}}{\phantom{000}}$$

## Ticket de salida

- ▶ Encuentra dos fracciones equivalentes para la siguiente fracción.



**TAREA. 5° Básico matemática.**

guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl

**Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.**

**Semana 31: del 16 al 20 de noviembre.**

**Objetivo:** Amplificar y simplificar una fracción para hallar fracciones equivalentes.

Identifica si las siguientes expresiones son verdaderas (V) o Falsas (F).  
Justifica las falsas.

a) \_\_\_\_\_ La fracción  $\frac{4}{9}$  es una fracción impropia

b) \_\_\_\_\_ las fracciones  $\frac{7}{12}$  y  $\frac{14}{24}$  son fracciones equivalentes.

c) \_\_\_\_\_ La fracción  $\frac{8}{6}$  es igual a la fracción  $\frac{4}{18}$