

NOMBRE: _____ CURSO: 6° _____

Fracciones



Antes de comenzar te recomiendo veas los siguientes videos

<https://www.youtube.com/watch?v=7XvIv3SCA4c>

<https://www.youtube.com/watch?v=jjBDL-NTpyI>

RECORDEMOS LO APRENDIDO DE FRACCIONES

Una **fracción** es una representación de una o varias partes de la unidad o un todo. Una fracción se expresa de la forma $\frac{a}{b}$, donde a y b pertenecen a \mathbb{N}_0 , con $b \neq 0$. Sus términos son:

$\frac{a}{b}$ → numerador
 $\frac{a}{b}$ → denominador

Fracciones propias: representan una parte del entero. En este tipo de fracciones, el **numerador es menor que el denominador**.

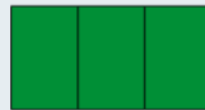
Ejemplo: la fracción $\frac{3}{5}$ es propia, ya que $3 < 5$, y al representarlo gráficamente se tiene:



3 representa las partes pintadas de color rojo y 5 representa las partes en que se dividió el todo.

Fracciones equivalentes a la unidad: son fracciones que representan un entero, es decir, el **numerador es igual al denominador**.

Ejemplo: la fracción $\frac{3}{3}$ es equivalente a un entero, ya que: $3 = 3$. Al representarlo gráficamente se tiene:



3 partes pintadas de un total de 3.

ACTIVIDAD N°1

Escribe si las fracciones son propias o equivalentes a la unidad.

a. $\frac{36}{42}$ ▶

c. $\frac{14}{14}$ ▶

e. $\frac{1}{9}$ ▶

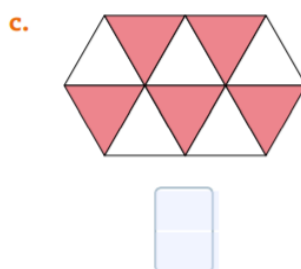
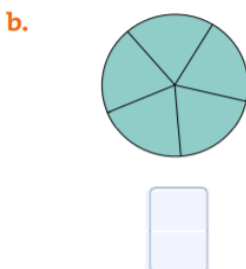
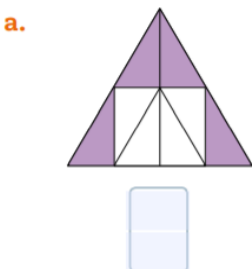
b. $\frac{15}{25}$ ▶

d. $\frac{5}{6}$ ▶

f. $\frac{7}{7}$ ▶

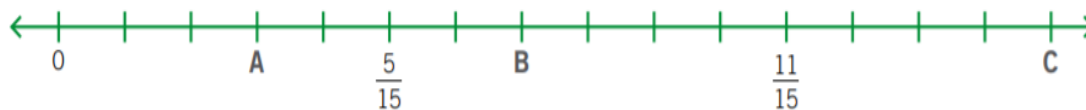
ACTIVIDAD N°2

Escribe la fracción que corresponde a la parte pintada de la figura.



ACTIVIDAD N°3

Observa la recta numérica. Luego, responde.



a. Escribe las fracciones que representan las letras A, B y C.

A ▶

B ▶

C ▶

Fracciones impropias y números mixtos

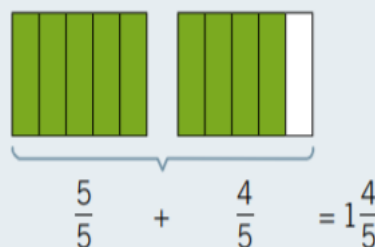
En las **fracciones impropias**, el **numerador es mayor que el denominador**. Estas fracciones se pueden representar como **números mixtos**, que son números compuestos por una parte entera y otra fraccionaria.

Ejemplo: la fracción impropia $\frac{9}{5}$ se puede representar como un número mixto: $\frac{9}{5} = \frac{5}{5} + \frac{4}{5} = 1 + \frac{4}{5} \rightarrow 1\frac{4}{5}$,

a su vez el número mixto $1\frac{4}{5}$, se puede representar como una fracción impropia de la siguiente manera:

$$1\frac{4}{5} = \frac{1 \cdot 5 + 4}{5} = \frac{5 + 4}{5} = \frac{9}{5}$$

Representación gráfica:



ACTIVIDAD N°4

Representa de manera gráfica cada fracción y luego escríbela como un número mixto.

a. $\frac{9}{2}$ ▶ ▶

b. $\frac{10}{4}$ ▶ ▶

ACTIVIDAD N°5

Representa de manera gráfica cada número mixto y luego escríbelo como una fracción. Representar

a. $2\frac{5}{6}$ ▶ ▶

b. $3\frac{1}{3}$ ▶ ▶

ACTIVIDAD N°6

Representa cada número mixto como una fracción.

a. $2\frac{3}{7}$ ▶

c. $6\frac{7}{8}$ ▶

b. $9\frac{2}{5}$ ▶

d. $10\frac{8}{9}$ ▶

Equivalencia de fracciones

Las **fracciones equivalentes** corresponden a un mismo número; es por ello que en un mismo punto de la recta numérica se pueden representar distintas fracciones. Para encontrar fracciones equivalentes a otra, se debe **amplificar** o **simplificar** una misma fracción. Cuando se escribe un número mixto como fracción, también se considera como una equivalencia. Por ejemplo, $\frac{9}{4}$ es equivalente a $2\frac{1}{4}$.

Amplificación: se multiplican el numerador y el denominador por un mismo número natural mayor que 1.

Ejemplo: $\frac{6}{9} = \frac{6 \cdot 2}{9 \cdot 2} = \frac{12}{18}$, es decir, las fracciones $\frac{6}{9}$ y $\frac{12}{18}$ son equivalentes.

Simplificación: se dividen el numerador y el denominador por un mismo número natural mayor que 1.

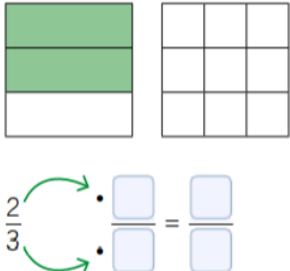
Ejemplo: $\frac{6}{9} = \frac{6 : 3}{9 : 3} = \frac{2}{3}$, es decir, las fracciones $\frac{6}{9}$ y $\frac{2}{3}$ son equivalentes.

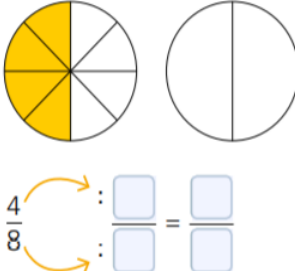
Una fracción es **irreducible** cuando no se puede simplificar.

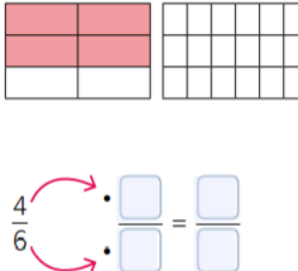
Ejemplo: $\frac{20}{28} = \frac{20 : 4}{28 : 4} = \frac{5}{7}$, de lo anterior se obtiene que $\frac{5}{7}$ es una fracción irreducible.

ACTIVIDAD N°7

Amplifica o simplifica las siguientes fracciones. Luego, representa gráficamente el resultado

a. 

b. 

c. 

ACTIVIDAD N°8

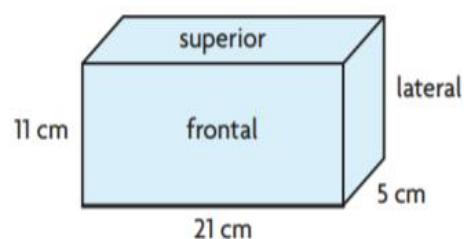
Encierra una fracción irreducible que sea equivalente a la fracción dada en cada caso.

- a. $\frac{36}{48}$ ▶ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$
- b. $\frac{75}{45}$ ▶ $\frac{5}{3}$ $1\frac{2}{3}$ $\frac{15}{9}$
- c. $\frac{70}{140}$ ▶ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{2}$
- d. $\frac{15}{135}$ ▶ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{6}$

ACTIVIDAD N°1 GEOMETRÍA

Halla el área total del prisma rectangular (paralelepípedo).

- área de las caras frontal y trasera $2 \cdot \square \cdot \square = \square$
- área de las caras superior e inferior $2 \cdot \square \cdot \square = \square$
- área de los lados izquierdo y derecho $2 \cdot \square \cdot \square = \square$
- Suma para hallar el total de las áreas de todas las caras.



ACTIVIDAD N°1: ÁLGEBRA

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2x - 11 = x + 3$

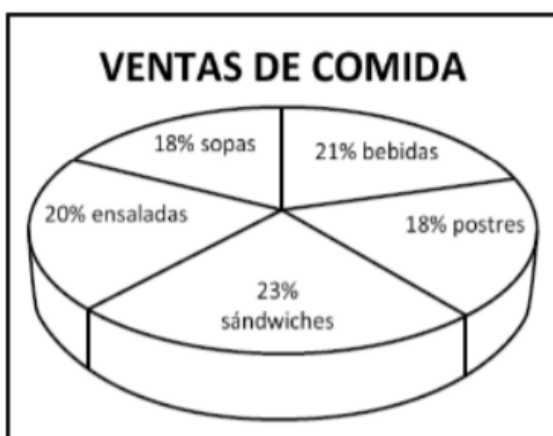
b) $z - 62 + 30z = 18 + 21z$

c) $6y + 1 = 3y + 28$

ACTIVIDAD N°1: DATOS Y PROBABILIDADES

La señora Juana lleva un registro mensual de las ventas. Observa el gráfico del mes pasado y responde las siguientes preguntas.

La señora Juana lleva un registro mensual de las ventas. Observa el gráfico del mes pasado y responde las siguientes preguntas.



a) ¿Cuál fue la comida más vendida el mes pasado?

.....

b) ¿Cuál fue la comida menos vendida el mes pasado?

.....

c) Entre la comida más vendida y menos vendida, ¿cuál es la diferencia?.....

.....

Si quieres seguir avanzando te recomendamos realizar las actividades de tu cuadernillo de ejercicios página 18,19 y 20. Del texto, puedes desarrollar la página 38 y 39. Es muy importante que realices la mayor cantidad de ejercicios y tengas las actividades realizadas en el cuadernillo de ejercicios y en el texto.

Pauta de corrección Guía N°15 Sextos Básicos

ACTIVIDAD INICIAL	ACTIVIDAD N°1 ÁLGEBRA
a) 100% b) 53%	Ecuación A $X + 2 = 4 \quad X = 2$ Ecuación B $2X + 1 = 9 \quad X = 4$
ACTIVIDAD N°1 a) Películas de humor. b) Científicas c) Aproximadamente $\frac{1}{4}$ del total.	ACTIVIDAD N°2 ÁLGEBRA a) V b) V c) F d) F e) V f) V
ACTIVIDAD N°2 a) Tipo 3 No ficción b) 13,6%	ACTIVIDAD N°1 GEOMETRÍA Área: 292 cm ² Área: 88 cm ²
ACTIVIDAD N°3 a) La quinta b) La décima.	ACTIVIDAD N°1 NÚMEROS <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Número total de alumnos: $54 + 36 = 90$ <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> a) $54 : 36 = \frac{54}{36} = \frac{3}{2} = 3 : 2$ </div> <div style="width: 45%;"> b) $36 : 90 = \frac{36}{90} = \frac{2}{5} = 2 : 5$ </div> </div> </div> $28 : 32 = \frac{28}{32} = \frac{7}{8} = 7 : 8$

AUTOEVALUACIÓN

Instrucción: Marca con una x tu respuesta frente a cada indicador.

Autoevaluación Guía N°15 Matemática 6° Básico			
Nombre:	Curso:		
INDICADORES	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1.- Comprendí las fracciones propias e impropias y las equivalentes a la unidad.			
2.- Relacioné las fracciones impropias con los números mixtos.			
3.- Determiné equivalencias entre fracciones y números mixtos.			
4.- Encontré un procedimiento para calcular áreas de superficies			
5.- Apliqué procedimientos formales, como sumar o restar números a ambos lados de una ecuación, para resolver ecuaciones.			
6.- Interpreté la información presentada en gráficos circulares en términos de porcentaje.			

✓ SI TIENES DUDAS PUEDES ESCRIBIR A LOS SIGUIENTES
CORREOS:

Profesora Ximena Inostroza 6°A y 6°E ximenainostrozastmf@gmail.com

Profesora Patricia Olave 6°B, 6C y 6°D patriciaolavestmf@gmail.com