



NOMBRE: _____ CURSO: 6° _____

Adición y sustracción de fracciones

OBJETIVO: sumar y restar fracciones y números mixtos



Antes de comenzar te recomiendo veas el siguiente video

<https://youtu.be/KCNAK6YVfi4>

RECORDEMOS COMO CALCULAR EL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO (MCM)

El m.c.m. es el número más pequeño, mayor que 0, que es múltiplo común de dos o más números. Para hallar el mínimo común múltiplo, o m.c.m., de 8 y 12 lo podemos hacer de dos formas:

Usa una lista.

Múltiplos de 8: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, ...

Múltiplos de 12: 12, 24, 36, 48, 60, 72, ...

Los primeros tres múltiplos comunes son 24, 48 y 72. El mínimo común múltiplo, o **m.c.m.**, es **24**.

Calcula el mínimo común múltiplo entre 8 y 12 usando otra estrategia.

Escribe los números en una tabla, elige un divisor común y realiza las divisiones correspondientes. Considera que los divisores deben ser **números primos**

8 - 12	: 2
4 6	

Continúa dividiendo cada número por sus divisores hasta que el resultado sea 1.

8 - 12	: 2
4 6	: 2
2 3	: 2
1 3	: 3
1	

Multiplica los divisores. El producto corresponderá al mcm.

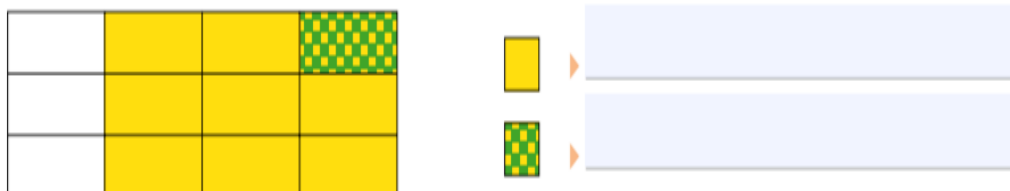
$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24$ mcm es 24

ACTIVIDAD INICIAL

Observa y responde

Las $\frac{3}{4}$ partes de un cerro se encuentran deforestadas. Mediante un programa de reforestación, el área deforestada disminuyó en $\frac{1}{9}$.

- Escribe lo que representa cada color.



Encierra la operación que permite determinar la superficie del cerro que aún se mantiene deforestada

$\frac{9}{12} + \frac{1}{12}$
 $\frac{9}{12} - \frac{1}{12}$
 $\frac{1}{9} + \frac{3}{12}$

- Si luego se decide reforestar $\frac{3}{9}$ del terreno deforestado, ¿cuánto terreno, en total, sería reforestado?

Para resolver **adiciones** o **sustracciones** de fracciones con o sin números mixtos, se consideran dos casos:

- Si tienen **igual denominador**, se conservan los denominadores y se resuelve la operación en sus numeradores.

Ejemplos:

$$\frac{6}{7} + \frac{5}{7} = \frac{6+5}{7} = \frac{11}{7}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{4-2}{5} = \frac{2}{5}$$

- Si tienen **distinto denominador**, es conveniente conocer el mínimo común múltiplo (mcm) entre los denominadores, para luego obtener fracciones equivalentes con denominador igual al mcm obtenido.

Ejemplos: $2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{4} =$ $2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{4} =$

mcm(5, 4) = 20 $2\frac{2}{5} = \frac{12}{5} = \frac{12 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{48}{20}$ $1\frac{1}{4} = \frac{5}{4} = \frac{5 \cdot 5}{4 \cdot 5} = \frac{25}{20}$

$$2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{4} = \frac{48}{20} + \frac{25}{20} = \frac{73}{20} = 3\frac{13}{20}$$

$$2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{4} = \frac{48}{20} - \frac{25}{20} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$$

NÚMEROS Y OPERACIONES

ACTIVIDAD N°1 Aplicando la regla, resuelva las siguientes adiciones y sustracciones. Haga los cálculos en su cuaderno.

a. $\frac{8}{9} + \frac{4}{9} =$

d. $\frac{10}{4} - \frac{9}{12} =$

b. $1\frac{2}{3} - \frac{5}{3} =$

e. $\frac{12}{5} + 1\frac{3}{8} =$

c. $2\frac{4}{7} + 2\frac{1}{7} =$

f. $3\frac{5}{6} - 1\frac{4}{9} =$

NÚMEROS Y OPERACIONES

ACTIVIDAD N°2: Resuelva los siguientes problemas.

- a. La edad de un padre y su hijo están en razón 5 : 2. Si el padre tiene 50 años ¿Qué edad tiene el hijo?

- b. La razón entre el largo y el ancho de un rectángulo es 4 : 3. Si el ancho mide 6 cm ¿Cuántos centímetros debe medir el largo?

ÁLGEBRA

ACTIVIDAD N°1:

Para cada situación plantee una ecuación y resuelva.

- a) El doble de un número aumentado en 8 es igual a 36. ¿Cuál es el número?

- b) El triple de un número disminuido en 12 es igual a 15. ¿Cuál es el número?

GEOMETRÍA

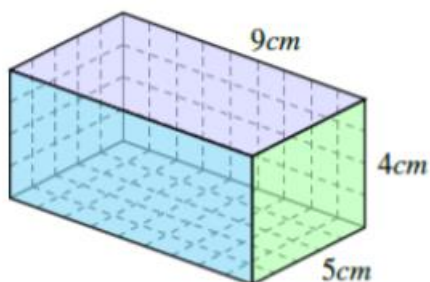
ACTIVIDAD N°1:

Carolina tiene 750 cm^2 de papel para envolver un regalo para su mamá que está en una caja en forma de cubo como la que aparece en la imagen. Si ocupa la mínima cantidad para envolverla, ¿cuántos centímetros cuadrados de papel le sobrarán?



ACTIVIDAD N°2

Observa el siguiente paralelepípedo. ¿Cuál es su área total?



Área: _____

DATOS Y PROBABILIDADES

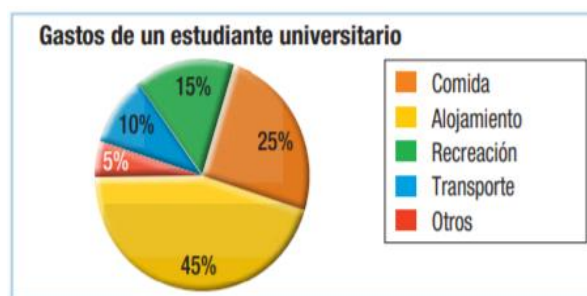
ACTIVIDAD N°1

Use el gráfico circular y responda:

1. ¿Qué categoría constituye el porcentaje mayor de los gastos del estudiante?

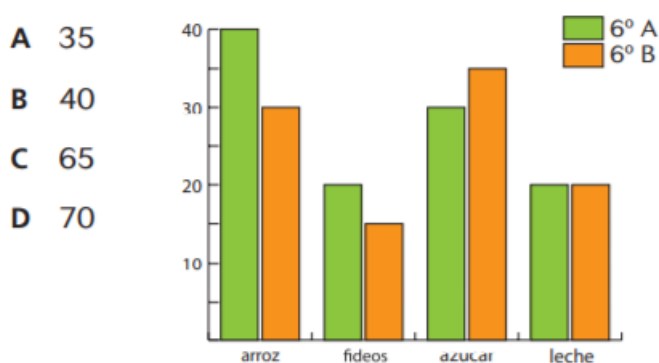
2. ¿Qué categorías combinadas suman un poco más de un cuarto de los gastos del estudiante?

3. ¿Qué tres categorías combinadas suman la mitad de los gastos del estudiante?



ACTIVIDAD N°2

El 6° A y 6° B aportaron alimentos en la campaña de recolección para un hogar de ancianos de la comuna. El gráfico muestra la cantidad de alimentos que aportó cada curso. ¿Cuántos kilos de azúcar se recolectó en total?



- A 35
- B 40
- C 65
- D 70

USO DE TEXTO Y CUADERNILLO

Si quieres seguir avanzando te recomendamos realizar las actividades de tu cuadernillo de ejercicios página 24. Del texto, puedes desarrollar la página 47. 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°16 Sextos Básicos

ACTIVIDAD N°1 NÚMEROS

- a. $\frac{36}{42}$ > Propia _____ c. $\frac{14}{14}$ > Equivalente a la unidad e. $\frac{1}{9}$ > Propia _____
 b. $\frac{15}{25}$ > Propia _____ d. $\frac{5}{6}$ > Propia _____ f. $\frac{7}{7}$ > Equivalente a la unidad _____

ACTIVIDAD N° 1 GEOMETRÍA

Área frontal:

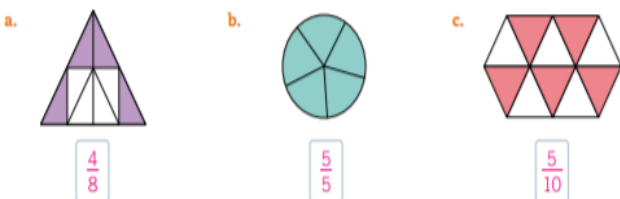
$$2 \cdot 21 \cdot 11 = 462 \text{ cm}^2$$

$$2 \cdot 21 \cdot 5 = 210 \text{ cm}^2$$

$$2 \cdot 11 \cdot 5 = 110 \text{ cm}^2$$

Suma de las áreas: 782 cm²

ACTIVIDAD N°2



ACTIVIDAD N°1 ÁLGEBRA

- a) X = 14
 b) Z = 8
 c) Y = 9

ACTIVIDAD N°3



ACTIVIDAD N°1 DATOS Y PROBABILIDADES

- a) Lo más vendido fueron los sándwiches.
 b) Lo menos vendido: las sopas y los postres.
 c) Hay un 5% de diferencia en las ventas entre ambas comidas.

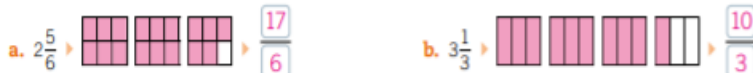
ACTIVIDAD N°4

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



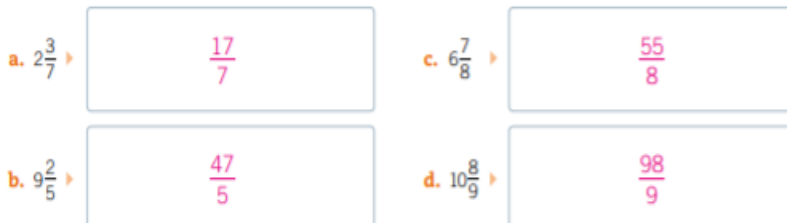
ACTIVIDAD N°5

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

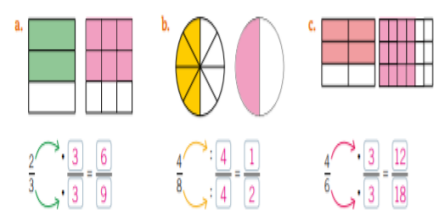


ACTIVIDAD N°6

Representa cada número mixto como una fracción. Aplicar



ACTIVIDAD N°7



ACTIVIDAD N°8



AUTOEVALUACIÓN

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

Autoevaluación Guía N°16 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