



Curso: 3 AÑO
Nombre materia: MATEMÁTICAS
Año: 2021
Fecha de entrega: 20/05/21
Vías de contacto: mail

Actividad Práctica 1.

¡Hola! Te proponemos hacer estas actividades mientras retomamos, esperemos pronto, las clases presenciales.

Como charlamos cuando estuvimos en las aulas, estos primeros ejercicios son para ir entrando “en calor” con la matemática. Cualquier duda que tengas puedes comunicarte con tu profe.

Cuando volvamos a la escuela vamos a retomar esta actividad. Intenta tenerla terminada para esa ocasión.

Pero si la vuelta a clases se alarga mucho te proponemos que tengas terminada esta actividad para el 10/04.

Para comunicarte con tu profe puedes escribir un mail a:

3ro A profe Marina, Chirino marinaelizabethchirino@gmail.com

3ro C profe Gallego, María Emilia. megallego@hotmail.com.ar

3ro D profe Marcos, Armella marcosbanducer384@gmail.com

¡Acordate de poner tu nombre, curso y división!

FRACCIONES:

Una **fracción propia** representa una parte de un entero.

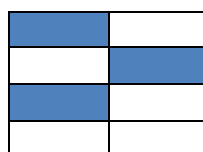
$$\frac{A}{B}$$

Numerador \longrightarrow “A” el **numerador** nos indica la cantidad de partes iguales que se toman del entero.

Denominador \longrightarrow “B” el **denominador** nos indica la cantidad de partes iguales en que se divide el entero.

EJEMPLO:

$$\frac{3}{8}$$





Curso: 3 AÑO
Nombre materia: MATEMÁTICAS
Año: 2021
Fecha de entrega: 20/05/21
Vías de contacto: mail

1) Representar las siguientes fracciones:

a) $\frac{5}{6} =$

b) $\frac{1}{10} =$

c) $\frac{9}{13} =$

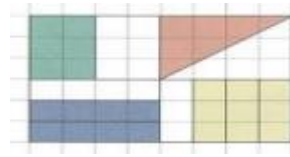
2) Escribir la fracción propia que representa cada color del entero:

a) Rojo: —

c) Verde: —

b) Azul: —

d) Amarillo: —



Las fracciones se clasifican en:

- **Propias:** El numerador es menor que el denominador; $\frac{3}{5}$ y representan un número menor que 1.
- **Impropias:** El numerador es mayor o igual que el denominador, $\frac{7}{4}$ y $\frac{3}{3}$; y representan un número mayor o igual que 1. Si el numerador de la fracción es múltiplo del denominador, las fracciones representan un entero y se llaman **fracciones aparentes:** $\frac{3}{3} = 1$.

3) Colocar una P a las fracciones propias, una I a las impropias y una A a las fracciones aparentes:

a) $\frac{7}{3}$ ○

b) $\frac{42}{7}$ ○

e) $\frac{1}{8}$ ○

c) $\frac{9}{18}$ ○

d) $\frac{63}{9}$ ○

f) $\frac{10}{9}$ ○

Suma y Resta de fracciones

Con igual denominador:

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{3} = \frac{1+4}{3} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{13}{5} - \frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{13-4-2}{5} = \frac{7}{5}$$

Con **distinto denominador:** Aquí hay que prestar atención. Hay varias alternativas. Por ahora explicaremos una. Supongamos; $\frac{7}{3} + \frac{1}{2}$



Curso: 3 AÑO
Nombre materia: MATEMÁTICAS
Año: 2021
Fecha de entrega: 20/05/21
Vías de contacto: mail

Bien, como las dos fracciones tienen distinto denominador no podemos aún sumarlas. Lo que debemos encontrar primero es un **común denominador**. En este caso un común denominador entre 3 y 2 es 6 (mínimo común múltiplo, mcm).

Luego a $\frac{7}{3}$ la amplifico por 2 para que me quede con denominador 6 (será la misma fracción)

$$\frac{7}{3} = \frac{14}{6}$$

Y a $\frac{1}{2}$ la amplifico por 3 para que me quede con denominador 6 (será la misma fracción)

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

Finalmente, sumo 14+3 (los nuevos numeradores) y repito el denominador común

$$\frac{7}{3} + \frac{1}{2} = \frac{14+3}{6} = \frac{17}{6}$$

Pensemos otro ejemplo; $\frac{5}{3} - \frac{1}{4}$

Aquí el denominador común es 12 ($3 \times 4 = 12$)

$$\text{Entonces } \frac{5}{3} - \frac{1}{4} = \frac{20-3}{12} = \frac{17}{12}$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$1 \times 3 = 3$$

Multiplicación y división

La multiplicación y la división es más sencilla (ya que no interesa si los denominadores son distintos).

Para multiplicar, decimos que se multiplica "derecho"

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} = \frac{10}{12} \quad ; \text{ Numerador con numerador. Denominador con denominador}$$

(En este caso fijate que el resultado se puede simplificar)

Para dividir, decimos que **multiplicamos** "cruzado"

$$\frac{3}{4} : \frac{7}{2} = \frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 7} = \frac{6}{28} \quad (\text{En este caso también podés simplificar el resultado})$$

Los siguientes videos quizás te puedan ayudar.

<https://www.youtube.com/watch?v=QwhUzcdiFY4>

<https://www.youtube.com/watch?v=rSLuXOTdje8>



Curso: 3 AÑO
Nombre materia: MATEMÁTICAS
Año: 2021
Fecha de entrega: 20/05/21
Vías de contacto: mail

<https://www.youtube.com/watch?v=xixL9r2qCWs&t=28s&pbjreload=10>

Operaciones con fracciones: (suma, resta, multiplicación y división) vamos a practicar ahora con los ejercicios.

4) Calcular las siguientes sumas y restas de fracciones:

$$\begin{array}{lll} \text{a) } \frac{30}{24} - \frac{15}{48} = & \text{c) } \frac{4}{5} + \frac{12}{10} = & \text{e) } \frac{12}{7} + \frac{4}{7} = \\ \text{b) } \frac{1}{2} + \frac{3}{5} = & \text{d) } \frac{3}{2} + \frac{1}{5} = & \text{f) } \frac{89}{13} - \frac{78}{13} = \end{array}$$

5) Calcular las siguientes multiplicaciones y divisiones:

$$\begin{array}{lll} \text{a) } \frac{12}{5} \cdot \frac{15}{9} = & \text{c) } \frac{21}{7} \cdot \frac{14}{28} = & \text{e) } \frac{1}{8} : \frac{3}{5} = \\ \text{b) } \frac{13}{9} : \frac{14}{9} = & \text{d) } 6 \cdot \frac{1}{12} = & \end{array}$$