

Nivel educativo	6 BÁSICO
Asignatura	MATEMÁTICA
N° de Ficha	14
Objetivo de Aprendizaje (OA4)	<p>OA 5. Demostrar que comprenden las fracciones y números mixtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificando y determinando equivalencias entre fracciones impropias y números mixtos • usando material concreto y representaciones pictóricas de manera manual y/o con software educativo • representando estos números en la recta numérica

Título: “Fracciones”



Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

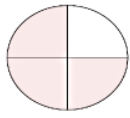
<https://www.youtube.com/watch?v=jvNr-n3KZ5A>

Para pensar....

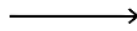
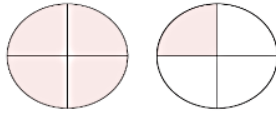
TIPOS DE FRACCIONES

Fracción Propia	Fracción Impropia	Número Mixto
<p>Es aquella en la que el numerador es menor que el denominador.</p> $\frac{4}{8}$	<p>Es aquella en la que el numerador es mayor que el denominador.</p> $\frac{9}{6}$	<p>Es aquel que se compone por un número entero acompañado de una fracción propia.</p> $1 \frac{2}{5}$
<p>El valor de estas fracciones siempre es menor a uno.</p>	<p>El valor de estas fracciones siempre es mayor a 1.</p>	<p>El valor de estas fracciones siempre es mayor a 1.</p>

Un número mayor a uno se puede representar como fracción



Fracción propia: $\frac{3}{4}$



Fracción impropia: $\frac{5}{4}$

Número Mixto: $1\frac{1}{4}$

DE NÚMERO MIXTO A FRACCIÓN PROPIA Y VICEVERSA

Se puede representar un número mayor a uno como número mixto o como fracción impropia.

- De número mixto a fracción impropia:

$$1\frac{3}{7} = \frac{7}{7} + \frac{3}{7} = \left(\frac{7+3}{7}\right) = \frac{10}{7}$$

- De fracción impropia a número mixto:

$$\frac{10}{7} = \frac{7+3}{7} = \frac{7}{7} + \frac{3}{7} = \left(1 + \frac{3}{7}\right) = 1\frac{3}{7}$$

FRACCIONES PROPIAS, IMPROPIAS Y NÚMEROS MIXTOS EN LA RECTA NUMÉRICA

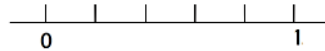
Observa las siguientes fracciones y representación gráfica asociada a ella:



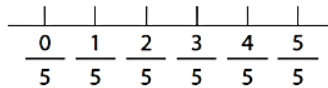
Compara ambas barras, ¿Cuál fracción representa un número más grande?

$\frac{4}{5}$ es mayor que $\frac{2}{5}$, ya que 4 partes es mayor que 2 y estamos comparando barras de igual tamaño.

Dado que ambas fracciones son propias y están entre 0 y 1, podemos utilizar estos mismos rectángulos para dividir en 5 espacios iguales la distancia que hay entre 0 y 1.



Si esta recta la representamos como fracción, obtenemos lo siguiente.



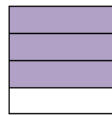
Para comparar fracciones lo que se debe hacer es comparar la distancia que hay entre el cero y esa fracción. En este caso, decimos que la distancia entre $\frac{2}{5}$ es menor que la distancia de $\frac{4}{5}$.

Entonces, mientras más alejado del cero esté un número este será más grande y viceversa. Mientras más cerca del cero esté un número será más pequeño.

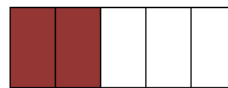
SUMAR Y RESTAR FRACCIONES PROPIAS E IMPROPIAS CON DISTINTO DENOMINADOR

ACTIVIDAD 1

María compró $\frac{3}{4}$ de kilo de marraqueta y $\frac{2}{5}$ de kilo de hallulla ¿Cuánto pan compró en total?



$\frac{3}{4}$ Marraquetas



$\frac{2}{5}$ Hallulla

Identificar el mcm	Amplificar fracción 1	Amplificar fracción 2
<p>M (4)=4, 8, 12, 16, 20, 24....</p> <p>M (5)=5, 10, 15, 20, 25....</p>	<p>x5</p> <p>$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$</p>	<p>x4</p> <p>$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}$</p>
mcm = 20	$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$	$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}$

2° Calcular la suma o resta:

Gráficamente	Numéricamente
	$\frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{15+8}{20} = \frac{23}{20} = 1 \frac{3}{20}$



A trabajar...

ACTIVIDAD 2

Resuelve:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{7} + \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{4}$$

Completa tu ticket de salida

1. Al sumar $\frac{2}{5} + \frac{2}{3}$

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{16}{15}$
- c) $\frac{2}{3}$
- d) $\frac{4}{15}$

2. Al sumar $\frac{1}{7} + \frac{1}{6}$

- a) $\frac{2}{13}$
- b) $\frac{13}{13}$
- c) $\frac{13}{42}$
- d) $\frac{2}{42}$

3. Si Pedro se come $\frac{1}{2}$ de una torta y luego se come $\frac{1}{4}$ de la torta, la fracción que queda es:

- a) $\frac{3}{4}$
- b) $\frac{1}{4}$
- c) $\frac{3}{2}$
- d) $\frac{1}{3}$

4. Marca la fracción que es equivalente a $\frac{2}{5}$

- a) $\frac{1}{5}$
- b) $\frac{4}{8}$
- c) $\frac{8}{20}$
- d) $\frac{6}{5}$

5. Si Juan tiene $\frac{3}{2}$ kilos de pan y se come un cuarto de kilo. ¿Cuántos kilos de pan le quedan?

- a) $\frac{3}{4}$
- b) $\frac{1}{2}$
- c) $\frac{5}{4}$
- d) $\frac{1}{3}$

Solucionario

1. a
2. c
3. a
4. c
5. c