



Educación Matemáticas

GUÍA N°1 II SEMESTRE PRIORIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

PROF: PAULETTE CAMPS profe.pcamps@gmail.com

PROF: MARCELO TOLEDO marcelotoledo.colegio@gmail.com

Nombre _____ 5º Básico ___ Septiembre 2020. –

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE PRIORIZADOS:

Números y operaciones Nivel 1

OA 7. Demostrar que comprenden las fracciones propias • Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica • Creando grupos de fracciones equivalentes • Simplificando y amplificando de manera concreta, pictórica y simbólica, de forma manual y/o con software educativo • Comparando fracciones propias con igual y distinto denominador de manera concreta, pictórica y simbólica.

OA 6. Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren las cuatro operaciones y combinaciones de ellas: • Que incluyan situaciones con dinero • Usando la calculadora y el computador en ámbitos numéricos superiores al 10.000.

INSTRUCCIONES: Las Sigüientes Actividades Resuelve en la Guía o transcribe en el Cuaderno de Matemáticas, ya que te servirá como contenido para las siguientes Guías y de Respaldo del trabajo realizado, si la opción es imprimir y desarrollar al final archiva la Guía en una carpeta que en algún momento revisaremos. Comencemos!

1. Apoyados por las definiciones que ya conoces y las que aparecen en el Power Point N°1 de apoyo, Responde las siguientes preguntas:

a) ¿Qué es una Fracción?

b) ¿Qué es una Fracción Propia?

c) ¿Qué es una fracción Impropia?

2. Representa (Dibuja) utilizando el la representación pictórica y numérica de una torta las siguientes fracciones. Ejemplo:



a) Dos cuartos de Torta:

b) Dos tercios de Torta:

c) Cinco tercios de Torta:

3. Las Fracciones Equivalentes son aquellas representan un mismo valor o una misma cantidad, podemos llegar a esta equivalencia a través de la amplificación y la simplificación de fracciones.

AMPLIFICACIÓN ES MULTIPLICAR	(POR UN MISMO NUMERO)
------------------------------	-----------------------

SUIEMPLIFICAR ES DIVIDIR	(POR UN MISMO NUMERO)
--------------------------	-----------------------

a) Amplifica las siguientes fracciones, por el número que quieras, con el fin de obtener una fracción equivalente:

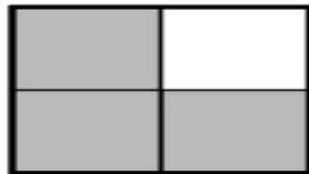
Fracción	Fracción Equivalente
$\frac{2}{3}$	
$\frac{5}{6}$	
$\frac{6}{8}$	
$\frac{4}{9}$	

b) Simplifica las siguientes fracciones, por el número que quieras, con el fin de obtener una fracción equivalente:

Fracción	Fracción Equivalente
$\frac{20}{30}$	
$\frac{5}{15}$	
$\frac{6}{8}$	
$\frac{4}{32}$	

Escribe el símbolo $<$, $>$ según corresponda

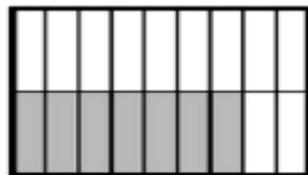
4.



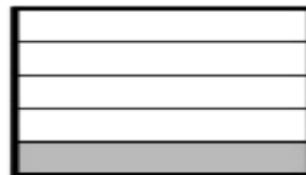
$\frac{3}{4}$



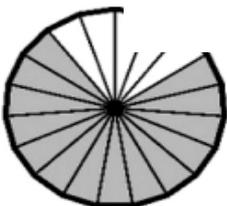
$\frac{13}{16}$



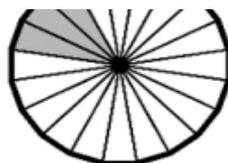
$\frac{7}{18}$



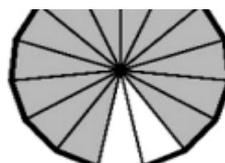
$\frac{1}{5}$



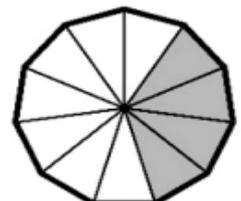
$\frac{14}{19}$



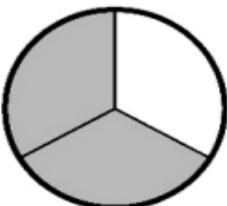
$\frac{3}{20}$



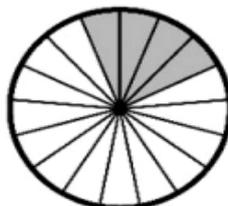
$\frac{13}{15}$



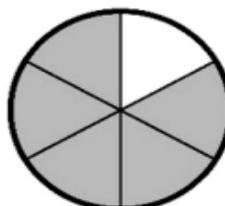
$\frac{4}{11}$



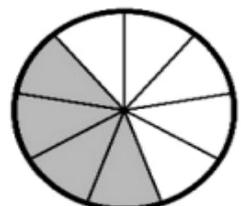
$\frac{2}{3}$



$\frac{4}{17}$



$\frac{5}{6}$



$\frac{4}{9}$

5. Encierra en un círculo la fracción más grande de cada grupo, Apóyate de un dibujo si lo necesitas.

$\frac{2}{6}$ $\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Encierra en un círculo la fracción más pequeña de cada grupo.

$\frac{3}{6}$ $\frac{3}{8}$	$\frac{2}{8}$ $\frac{3}{6}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$	$\frac{2}{4}$ $\frac{1}{3}$
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

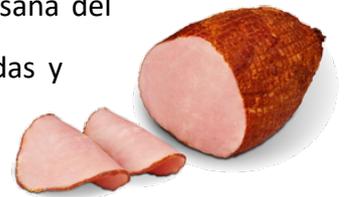
6.

7.

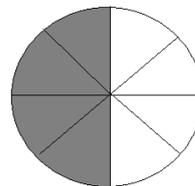
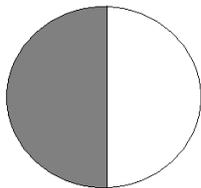
8. Fracciones Iguales o Equivalentes

El problema de Valentín

A Valentín lo han mandado a comprar $\frac{4}{8}$ kg de jamón para preparar la lasaña del almuerzo. Al llegar al almacén de don José, lee los envases de las comidas y observa que el jamón únicamente se vende en paquetes de $\frac{1}{2}$ kg. Don José se acerca y le dice que no se preocupe, porque los paquetes traen la cantidad de jamón que él necesita.



Observe lo que hizo don José para demostrar a Valentín que los paquetes de jamón tienen la cantidad que él necesita.



Ahora responde:

Explique el procedimiento que utilizó don José para explicar a Valentín que las dos fracciones representan la misma cantidad.

A don José siempre le gustaron mucho las matemáticas, por lo que quería seguir explicando a Valentín por qué $\frac{1}{2}$ y $\frac{4}{8}$ representan la misma cantidad.



Observe lo que hizo ahora con las dos fracciones:

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}, \text{ porque } 1 \cdot 8 = 2 \cdot 4$$

Ahora responde:

¿Qué hizo don José con las dos fracciones?

¿Qué ocurrió cuando realizó el procedimiento que usted describió en la respuesta anterior?

Entonces, se puede decir que dos fracciones son equivalentes o iguales cuando:

Ahora, a aplicar el método de don José.

Determine si los siguientes pares de fracciones son equivalentes o iguales.

$\frac{6}{8}$ y $\frac{9}{7}$	$\frac{5}{8}$ y $\frac{15}{24}$	$\frac{4}{12}$ y $\frac{2}{6}$
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

$\frac{8}{5}y\frac{24}{15}$	$\frac{7}{2}y\frac{14}{4}$	$\frac{3}{4}y\frac{5}{7}$
-----------------------------	----------------------------	---------------------------

Valentín quedó muy contento al darse cuenta de que hay fracciones que representan la misma cantidad, aun cuando sus términos sean distintos. Al llegar a su casa, le propuso a su hermana Valentina el siguiente desafío:

Si tengo las fracciones $\frac{6}{5}y\frac{\quad}{10}$, te aseguro que el numerador que falta es 12. Y, de ese modo, las fracciones representan la misma cantidad.

¿Qué hizo Valentín para saber que el numerador que falta es el número 12?

9. Resuelve y selecciona la alternativa correcta:

- a) El lunes Carlos debió atender a la pequeña Isidora. Ella rompió su alcancía y decidió llevar todos sus ahorros al banco. Isidora entregó a Carlos 10 billetes de \$1.000, 10 monedas de \$500, 6 monedas de \$100, 3 monedas de \$50 y 21 monedas de \$10. ¿Cuánto ahorró Isidora?
- A. \$ 1.660
 B. \$ 5.960
 C. \$ 11.460
 D. \$ 15.960
- b) El martes Carlos recibió a Mario. Él se había ganado la lotería y llevaba un cheque que decía: “páguese un millón de pesos a Mario”. ¿Puedes expresar en números el premio que ganó?
- A. \$ 10.000
 B. \$ 100.000
 C. \$ 1.000.000
 D. \$10.000.000

- c) Mario quería cambiar su cheque de la siguiente manera: él quería recibir su millón de pesos en billetes de \$20.000. ¿Cuántos billetes tendría que recibir Mario?
- A. 5 billetes de \$20.000
 - B. 50 billetes de \$20.000
 - C. 10 billetes de \$20.000
 - D. 20 billetes de \$20.000
- d) El miércoles, Carlos atendió a la abuelita María. Ella juntaba cada día \$2.000 debajo de su colchón. Ese miércoles prefirió guardar todo lo recaudado en una semana en el banco. Si la semana tiene 7 días, ¿cuánto guardó en el banco la abuelita María?
- A. \$ 2.700
 - B. \$ 4.000
 - C. \$ 7.000
 - D. \$14.000
- e) El jueves, Carlos tuvo que atender a Ricardo. Él quería empezar su propio negocio y para ello necesitaba \$15.000.000. Carlos le dijo que el banco solo podría prestarle una parte de lo que necesitaba, lo que correspondía a 9 centenas de mil. Ricardo aceptó. ¿Cuánto dinero le prestó el banco a Ricardo?
- A. \$ 9.000
 - B. \$ 90.000
 - C. \$ 900.000
 - D. \$ 9.000.000
- f) El viernes, Carlos estuvo toda la mañana haciendo préstamos a distintas personas. Al final del día tuvo que calcular a quién había prestado más dinero. A Mauricio le prestó \$8.200.350, mientras que a Vicente le prestó \$6.940.000. Además, le prestó \$4.350.600 a Paulina y finalmente le prestó \$8.150.000 a Carolina. ¿Podría usted decir a qué persona le prestó más dinero Carlos?
- A. Paulina
 - B. Mauricio
 - C. Carolina
 - D. Vicente

Sus Profesores Paulette y Marcelo

Les Saludan afectuosamente y
Esperan que se encuentren bien,
Además deseamos que el desarrollo
de esta guía sea exitoso y logren los
objetivos planteados. ¡Un Abrazo!!