



COLEGIO PAULO SEXTO - INSTITUCIÓN EDUCATIVA DSITRITAL
ACTIVIDADES DE TRABAJO EN CASA - ÁREA DE MATEMÁTICAS

GRADO: Sexto **PERIODO:** Segundo **JORNADA:** Tarde
Bogotá D.C., Año 2020



DOCENTE: Docentes matemáticas grado sexto

TEMA: FRACCIONES

FECHA DE ENTREGA: 28 de abril de 2020

FORMA DE ENTREGA: enviar fotos de las actividades resueltas a los correos electrónicos dependiendo del curso en donde se encuentre, así:

601: leobuitrag@gmail.com

602: hectorcofles2016@gmail.com

603: marimedinarosas11@gmail.com

604: marimedinarosas11@gmail.com

605: marimedinarosas11@gmail.com / juanelmatematico@hotmail.com

606: fabianromero65@gmail.com

SEMANA: abril 13 – abril 17

GRADO SEXTO

Realizar la lectura del tema e ir tomando apuntes en el cuaderno. Si desea, de manera opcional puede observar también los videos de YouTube que le ayudarán a entender mejor el tema.

TEMA: CONCEPTO DE FRACCIÓN

1. Explicación del tema

LAS FRACCIONES

La fracción es la expresión que ayuda a dividir y repartir en partes iguales la unidad o un todo. La fracción está formada por dos términos: el numerador y el denominador:

$$\frac{2}{5} \begin{array}{l} \longrightarrow \text{Numerador} \\ \longrightarrow \text{Denominador} \end{array}$$



LECTURA Y ESCRITURA DE FRACCIONES.

Todas las fracciones reciben un nombre específico, se pueden leer como tal, de acuerdo al numerador y denominador que tengan.

El número que está en el numerador se lee igual, no así el denominador. Cuando el denominador va de 2 a 10, tiene un nombre específico

Por ejemplo:

Denominador	Lectura	Ejemplo:
2	Medios	$5/2 =$ cinco medios
3	Tercios	$2/3 =$ dos tercios
4	Cuartos	$3/4 =$ tres cuartos
5	Quintos	$4/5 =$ cuatro quintos
6	Sextos	$6/6 =$ cinco sextos
7	Séptimos	$6/7 =$ seis séptimos
8	Octavos	$7/8 =$ siete octavos
9	Novenos	$8/9 =$ ocho novenos
10	Décimos	$9/10 =$ nueve décimos

Si es más de 10 se lee el número terminado en avos.

Ejemplo:

Denominador	Lectura	Ejemplo:
11	Onceavos	$5/11 =$ cinco onceavos
12	Doceavos	$2/12 =$ dos doceavos
13	Treceavos	$10/13 =$ Diez treceavos
14	Catorceavos	$4/14 =$ cuatro catorceavos
15	Quinceavos	$6/15 =$ Seis quinceavos
20	Veinteavos	$16/20 =$ Dieciséis veinteavos
30	Treintavos	$27/30 =$ Veinte y siete treintavos
40	Cuarentavos	$38/40 =$ Treinta y ocho cuarentavos
50...	Cincuentavos	$29/50 =$ veinte y nueve cincuentavos



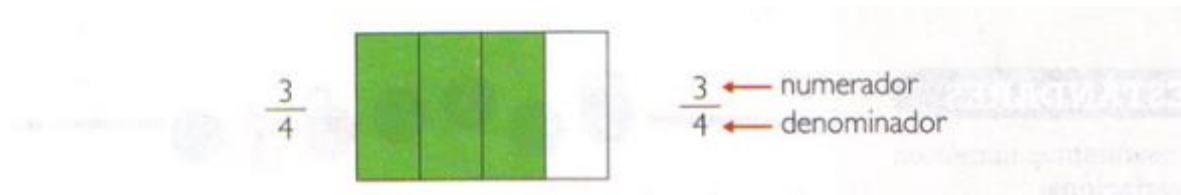
Si es una potencia de 10 se lee el número terminado en ésimos.

Ejemplo:

Denominador	Lectura	Ejemplo:
100	Centésimos	56 /100 = Cincuenta y seis centésimos
1.000	Milésimos	112 /1000 = Ciento doce milésimos
10.000	Diezmilésimos	505 /10000 = Quinientos cinco diezmilésimos

REPRESENTACIÓN E INTERPRETACION DE FRACCIONES.

En una fracción el denominador indica el número de partes iguales en que se divide una unidad y el numerador indica las partes que se toman de ella.



2. Se recomienda en lo posible ver los siguientes videos que ayudarán a entender mejor el tema.

- **Concepto de una fracción.**

<https://www.youtube.com/watch?v=c9cTijBqFTw>

- **Representación de una fracción**

<https://www.youtube.com/watch?v=oY0wK5f9wuw>

- **Lectura y escritura de fracciones.**

<https://www.youtube.com/watch?v=DVXZi9ZWFvo>

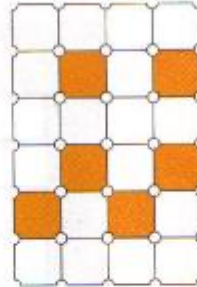


3. Copia en su cuaderno y realice cada uno de los siguientes ejercicios.

3.1 Marca la fracción que representa cada figura.



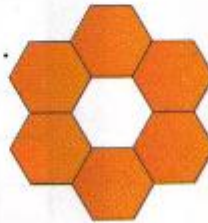
$\frac{16}{6}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{6}{16}$ $\frac{10}{4}$



$\frac{6}{3}$ $\frac{24}{5}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{6}{24}$



$\frac{3}{8}$ $\frac{8}{3}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{8}{9}$



$\frac{7}{6}$ $\frac{6}{7}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{2}{7}$

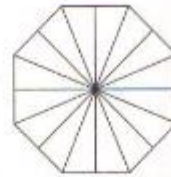
3.2 Representa cada fracción.



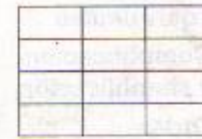
$\frac{5}{8}$



$\frac{7}{10}$



$\frac{5}{16}$



$\frac{9}{12}$

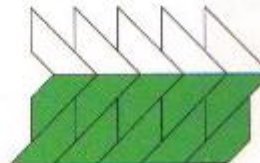
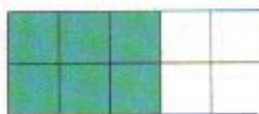
3.3 Une, con una línea, cada tarjeta con la representación de la fracción.

Numerador: 5
Denominador: 8

Numerador: 10
Denominador: 15

Denominador: 10
Numerador: 6

Denominador: 8
Numerador: 6





3.4 Escribe cómo se lee las siguientes fracciones

a $\frac{3}{4}$

b $\frac{1}{5}$

c $\frac{9}{8}$

d $\frac{1}{12}$

e $\frac{5}{8}$

f $\frac{7}{15}$

g $\frac{2}{20}$



SEMANA: abril 18 – abril 21

GRADO SEXTO

Realizar la lectura del tema e ir tomando apuntes en el cuaderno. Si desea, de manera opcional puede observar también los videos de YouTube que le ayudarán a entender mejor el tema.

TEMA: FRACCIONES

1. Explicación del tema

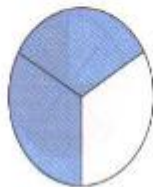
FRACCIONES PROPIAS E IMPROPIAS

Las fracciones se clasifican en propias e impropias.

Las **fracciones propias** tienen el numerador menor que el denominador.

Por ejemplo: $\frac{2}{3}$

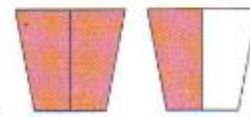
Para representar fracciones propias, se utiliza menos de una unidad.



Las **fracciones impropias** tienen el numerador mayor que el denominador.

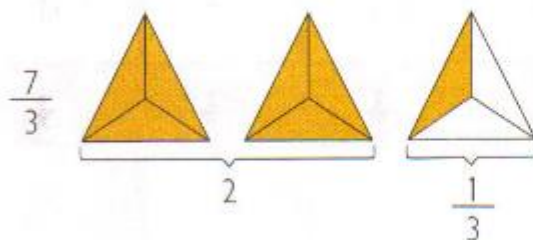
Por ejemplo: $\frac{3}{2}$

Para representar fracciones impropias, se utiliza más de una unidad.



NÚMEROS MIXTOS

Toda fracción impropia puede representarse como un número mixto.



Se lee dos enteros un tercio.

Fracción impropia Número mixto

$$\frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3} \rightarrow \text{Fracción propia}$$

Parte entera



2. Se recomienda en lo posible ver los siguientes videos que ayudarán a entender mejor el tema.

- Fracciones propias e impropias

<https://www.youtube.com/watch?v=SuRktG8CpWg>

- Números mixtos

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

<https://www.youtube.com/watch?v=-qC0Iu14dgg>

3. Copia en su cuaderno y realice cada uno de los siguientes ejercicios.

3.1 Completa en cada caso, con el término que falta.

	$\frac{\square}{12}$	$\frac{\square}{8}$	$\frac{19}{\square}$	$\frac{\square}{3}$	$\frac{21}{\square}$	$\frac{\square}{14}$	$\frac{32}{\square}$
	$\frac{\square}{7}$	$\frac{4}{\square}$	$\frac{\square}{17}$	$\frac{11}{\square}$	$\frac{\square}{2}$	$\frac{18}{\square}$	$\frac{6}{\square}$

3.2 Representa cada fracción. Luego, escribe si es propia o impropia.

$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{4}$
$\frac{4}{3}$ es una fracción _____	$\frac{3}{4}$ es una fracción _____
$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{5}$
$\frac{5}{6}$ es _____	$\frac{6}{5}$ es _____
$\frac{5}{2}$	$\frac{2}{5}$
$\frac{5}{2}$ es _____	$\frac{2}{5}$ es _____



3.3 En tu cuaderno, representa gráficamente cada fracción impropia. Luego, escríbela como número mixto.

$$\bullet \frac{5}{3} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$\bullet \frac{13}{4} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$\bullet \frac{18}{5} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$\bullet \frac{22}{7} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$\bullet \frac{11}{2} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$\bullet \frac{27}{8} = \square \frac{\square}{\square}$$

3.4 Colorea del mismo color las expresiones correspondientes.

$4 \frac{1}{2}$	$\frac{15}{2}$	$4 \frac{4}{5}$	$\frac{9}{2}$
$\frac{11}{5}$	$\frac{20}{3}$	$6 \frac{2}{3}$	$\frac{24}{5}$
$2 \frac{1}{5}$	$\frac{13}{5}$	$2 \frac{3}{5}$	$7 \frac{1}{2}$

Realiza aquí tus operaciones

3.5 Completa la tabla para convertir cada número mixto en fracción impropia.

Número mixto	$4 \frac{1}{5}$	$6 \frac{3}{4}$	$3 \frac{2}{7}$	$1 \frac{8}{9}$	$7 \frac{6}{11}$
Multiplica la parte entera por el denominador	$4 \times 5 = 20$				
Al resultado anterior suma el numerador	$20 + 1 = 21$				
Escribe el resultado como numerador y deja el mismo denominador	$\frac{21}{5}$				



SEMANA: abril 22 – abril 28

GRADO SEXTO

Realizar la lectura del tema e ir tomando apuntes en el cuaderno. Si desea, de manera opcional puede observar también los videos de YouTube que le ayudarán a entender mejor el tema.

TEMA: FRACCIONES

1. Explicación del tema

FRACCIÓN DE UN NÚMERO

Para calcular la fracción de un número, se divide el número entre el denominador de la fracción y el cociente se multiplica por el numerador.

Por ejemplo:

Manuela tiene 30 camisetas, $\frac{2}{5}$ de ellas son de color azul.

Para saber cuántas camisetas son de color azul, se calculan los $\frac{2}{5}$ de 30 así:

$30 \div 5 = 6$, $6 \times 2 = 12$. Luego, 12 camisetas son de color azul.

COMPLIFICACIÓN

Para complicar una fracción, se multiplica cada término de la fracción por un número.

Por ejemplo: complicar $\frac{7}{10}$ por 4.

$$\frac{7}{10} \times 4 = \frac{28}{40}$$

Luego, $\frac{7}{10}$ es equivalente a $\frac{28}{40}$.



SIMPLIFICACION

Para simplificar una fracción, se dividen los términos de la fracción entre el mismo número.

Por ejemplo: $\frac{10}{4} \div 2 = \frac{5}{2}$
 $\frac{10}{4}$ equivale a $\frac{5}{2}$.



La simplificación es el proceso inverso de la complicación. Ambos procesos generan fracciones equivalentes

2. Se recomienda en lo posible ver los siguientes videos que ayudarán a entender mejor el tema.

- Fracción de un número

<https://www.youtube.com/watch?v=oeEjUX6R07k>

- Complicación de fracciones

<https://www.youtube.com/watch?v=DW0oILmN7c4>

- Simplificación de fracciones

<https://www.youtube.com/watch?v=3HNyVbBNGOO>

3. Copia en su cuaderno y realice cada uno de los siguientes ejercicios.

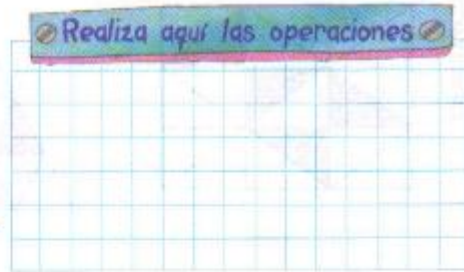
3.1 Colorea la cantidad indicada en cada caso.

$\frac{2}{3}$ de 12	$\frac{3}{4}$ de 20	$\frac{4}{5}$ de 15



3.2 Calcula la fracción de cada número.

- $\frac{2}{9}$ de 45 = —
- $\frac{1}{4}$ de 32 = —
- $\frac{3}{5}$ de 50 = —
- $\frac{2}{9}$ de 54 = —
- $\frac{2}{9}$ de 27 = —
- $\frac{1}{2}$ de 140 = —



3.3 Lee. Luego, realiza las operaciones en el cuaderno y contesta.



De un grupo de 56 animales, se sabe que los $\frac{2}{7}$ del total son animales marinos, $\frac{1}{4}$ del total son terrestres y el resto son animales que vuelan.

- ¿Qué número de animales son marinos? _____
- ¿Cuántos animales son terrestres? _____
- ¿Cuántos animales vuelan? _____

3.4 Complica cada fracción por los números indicados.

• $\frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6 \times 5}{\quad \times 5} = \quad$ • $\frac{36 \times 3}{24 \times 3} = \frac{\quad \times 4}{\quad \times 4} = \quad$ • $\frac{42 \times 3}{105 \times 3} = \frac{\quad \times 7}{\quad \times 7} = \quad$

• $\frac{8 \times 4}{5 \times 4} = \frac{\quad \times 2}{\quad \times 2} = \quad$ • $\frac{90 \times 5}{210 \times 5} = \frac{\quad \times 6}{\quad \times 6} = \quad$ • $\frac{120 \times 8}{168 \times 8} = \frac{\quad \times 3}{\quad \times 3} = \quad$

3.5 Simplifica cada fracción por los números indicados.

• $\frac{20 \div 2}{30 \div 2} = \frac{\quad \div 5}{15 \div 5} = \quad$ • $\frac{36 \div 3}{24 \div 3} = \frac{\quad \div 4}{\quad \div 4} = \quad$ • $\frac{42 \div 3}{105 \div 3} = \frac{\quad \div 7}{\quad \div 7} = \quad$

• $\frac{54 \div 3}{48 \div 3} = \frac{\quad \div 2}{\quad \div 2} = \quad$ • $\frac{90 \div 5}{210 \div 5} = \frac{\quad \div 6}{\quad \div 6} = \quad$ • $\frac{120 \div 8}{168 \div 8} = \frac{\quad \div 3}{\quad \div 3} = \quad$



3.6 Simplifica cada fracción hasta la fracción irreductible.

• $\frac{72}{56} = \underline{\quad}$	• $\frac{144}{180} = \underline{\quad}$	• $\frac{70}{210} = \underline{\quad}$
• $\frac{192}{256} = \underline{\quad}$	• $\frac{48}{112} = \underline{\quad}$	• $\frac{96}{200} = \underline{\quad}$
• $\frac{160}{180} = \underline{\quad}$	• $\frac{130}{182} = \underline{\quad}$	• $\frac{252}{216} = \underline{\quad}$
• $\frac{63}{91} = \underline{\quad}$	• $\frac{110}{231} = \underline{\quad}$	• $\frac{100}{275} = \underline{\quad}$

Evaluación temas vistos segundo periodo

Una vez finalizados los talleres ingresar al siguiente link del 28 de abril al 05 de mayo para desarrollar la evaluación sobre los temas vistos.

<https://forms.gle/QU8SEXiThUAy1fk49>

NOTA: Cualquier duda, sugerencia se pueden comunicar por medio de WhatsApp al número 3186070862 de lunes a viernes en horario de 12:15 de la tarde a 6.15 de la tarde.

Una vez resuelto los 3 talleres en el cuaderno tomar foto y enviarlos al correo electrónico:

601: leobuitrag@gmail.com

602: hectorcofles2016@gmail.com

603: marimedinarosas11@gmail.com

604: marimedinarosas11@gmail.com

605: marimedinarosas11@gmail.com / juanelmatematico@hotmail.com

606: fabianromero65@gmail.com

En asunto escribir nombre, grado, primer taller II periodo, por ejemplo: **TOMÁS ROSAS**
601 primer taller II periodo

Los grados 603, 604 y 605 Cualquier duda, sugerencia se pueden comunicar por medio de WhatsApp al número 3186070862 de lunes a viernes en horario de 12:15 de la tarde a 6.15 de la tarde.