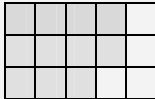








6º Educación Primaria

6ª LECCIÓN TEMA 6.- LAS FRACCIONES

Recuerda	
-. Los términos de una fracción son el numerador y el denominador. -. El denominador indica el número de partes iguales en que se divide la unidad. -. El numerador indica el número de partes que se toman de la unidad	 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <p>Ejemplo</p> $\frac{11}{15}$ <p>→ numerador</p> <p>→ denominador</p> </div>

fracción	numerador	denominador	lectura	representación
$\frac{5}{6}$				
	3	8		
			Siete décimos	
				

-. Une las expresiones que estén relacionadas:

dos quintos	$\frac{5}{9}$	
cuatro décimos	$\frac{6}{18}$	
cinco doceavos	$\frac{5}{12}$	
seis dieciseisavos	$\frac{2}{5}$	
cinco novenos	$\frac{4}{10}$	

-. Señalar las fracciones que tengan el numerador mayor que el denominador:

$$\frac{1}{2}; \frac{5}{2}; \frac{6}{9}; \frac{8}{7}; \frac{23}{53}; \frac{14}{18}; \frac{36}{25}; \frac{61}{97}; \frac{145}{240}$$

-. Escribir con número:

Ocho cuartos =

tres novenos =

doce quinceavos =

treinta y dos cuarenta y seisavos =

dieciocho doceavos =

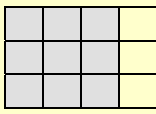
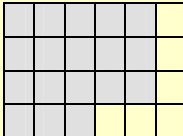
-. Dibujar un cuadrado y colorear de azul los $\frac{3}{4}$. Después colorear de amarillo los $\frac{5}{8}$ de otro cuadrado del mismo tamaño.

6º Educación Primaria

6ª LECCIÓN TEMA 6.- LAS FRACCIONES

-En las fiesta del pueblo de María se han repartido los $\frac{26}{35}$ de un brazo de gitano gigante, ¿cuánto queda?

-Escribir tres fracciones que tengan el denominador mayor que el numerador

Aclaración	Son equivalentes	
Dos fracciones son equivalentes cuando representa a la misma parte de la unidad.	 $\frac{9}{12}$	 $\frac{18}{24}$
Si al multiplicar en cruz, 9 numerador por 24 denominador y 12 denominador por 18 numerador, obtenemos el mismo resultado, las fracciones son equivalentes $9 \times 24 = 12 \times 18 = 216$		

	Fracción	círculo
-.Dibujar tres círculos iguales y dividirlos en 8, 4 y 16 partes iguales. Después comprobar si las fracciones que se dan corresponden al mismo trozo del círculo (si son equivalentes en la realidad)	$\frac{4}{8}$	
	$\frac{2}{4}$	
	$\frac{8}{16}$	

-Comprobar si son equivalentes estas fracciones:

$\frac{2}{3}, \frac{8}{12}$	$2 \times 12 = 3 \times 8$	$\frac{6}{5}, \frac{18}{20}$		$\frac{1}{3}, \frac{3}{9}$	
$\frac{4}{5}, \frac{16}{20}$		$\frac{12}{15}, \frac{36}{45}$		$\frac{17}{18}, \frac{27}{28}$	
$\frac{2}{5}, \frac{4}{9}$		$\frac{24}{21}, \frac{48}{42}$		$\frac{3}{4}, \frac{6}{8}$	
$\frac{26}{35}, \frac{78}{105}$		$\frac{7}{4}, \frac{14}{7}$		$\frac{41}{42}, \frac{43}{44}$	

6º Educación Primaria

6ª LECCIÓN TEMA 6.- LAS FRACCIONES

- Completar lo que falte en cada caso:

$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{15}$	$3 \times 15 = 45$ $45 : 5 = 9$	$\frac{7}{\quad} = \frac{21}{27}$		$\frac{3}{8} = \frac{\quad}{80}$	
$\frac{4}{6} = \frac{\quad}{18}$		$\frac{6}{15} = \frac{2}{\quad}$		$\frac{11}{13} = \frac{\quad}{42}$	
$\frac{\quad}{8} = \frac{3}{12}$		$\frac{1}{7} = \frac{9}{\quad}$		$\frac{19}{2} = \frac{38}{\quad}$	
$\frac{\quad}{34} = \frac{3}{51}$		$\frac{26}{\quad} = \frac{39}{12}$		$\frac{4}{50} = \frac{6}{\quad}$	

Aclaración	
Si multiplicas o divides el numerador y el denominador por el mismo número obtienes fracciones equivalentes	Ejemplo $\frac{2}{3}$ multiplicamos numerador y denominador por 5, $\frac{10}{15}$

- Escribir tres fracciones equivalentes para cada una de éstas:

fracción	Fracción equivalente	fracción	Fracción equivalente	fracción	Fracción equivalente
$\frac{5}{2}$		$\frac{8}{3}$		$\frac{2}{4}$	
$\frac{1}{5}$		$\frac{15}{7}$		$\frac{18}{25}$	
$\frac{6}{11}$		$\frac{12}{19}$		$\frac{36}{32}$	
$\frac{20}{16}$		$\frac{25}{32}$		$\frac{40}{30}$	

Ejemplo

- Halla la fracción irreducible de las siguientes fracciones

$\frac{18}{24}$	Dividimos el numerador y el denominador entre 2	$\frac{9}{12}$	$\frac{10}{12} =$	$\frac{16}{40} =$	$\frac{28}{48} =$
$\frac{9}{12}$	Dividimos el numerador y el denominador entre 3	$\frac{3}{4}$	$\frac{14}{28} =$	$\frac{35}{21} =$	$\frac{9}{12} =$
$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$ es la fracción irreducible de $\frac{18}{24}$		$\frac{36}{48} =$	$\frac{33}{22} =$	$\frac{9}{12} =$

6º Educación Primaria

6º LECCIÓN TEMA 6.- LAS FRACCIONES

Recuerda	
Ejemplo	
Para comparar fracciones con el mismo denominador, será menor la que tenga el mayor numerador.	$\frac{9}{4}$ y $\frac{7}{4}$ comparamos los numeradores (9 y 7), es mayor 9 por lo que podemos decir que la fracción $\frac{9}{4}$ es mayor

-. Ordenar estas fracciones de mayor a menor:

$$\frac{8}{6} \quad \frac{4}{6} \quad \frac{7}{6} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{20}{6} \quad \frac{12}{6}$$

$$\frac{4}{9} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{12}{9} \quad \frac{9}{9} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{14}{9}$$

$$\frac{5}{5} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{10}{5} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{8}{5} \quad \frac{12}{5}$$

$$\frac{3}{12} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{5}{12} \quad \frac{1}{12} \quad \frac{20}{12} \quad \frac{14}{12}$$

Recuerda	
Ejemplo	
Para comparar fracciones con el mismo numerador, será menor la que tenga el mayor denominador.	$\frac{6}{8}$ y $\frac{6}{5}$ comparamos los denominadores (8 y 5), es menor 5 por lo que podemos decir que la fracción $\frac{6}{5}$ es mayor

-. Ordenar estas fracciones de menor a mayor:

$$\frac{8}{2} \quad \frac{8}{6} \quad \frac{8}{11} \quad \frac{8}{15} \quad \frac{8}{8} \quad \frac{8}{1}$$

$$\frac{11}{9} \quad \frac{11}{2} \quad \frac{11}{6} \quad \frac{11}{14} \quad \frac{11}{12} \quad \frac{11}{8} \quad \frac{11}{3}$$

$$\frac{7}{5} \quad \frac{7}{2} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{7}{17} \quad \frac{7}{13} \quad \frac{7}{11}$$

$$\frac{15}{18} \quad \frac{15}{4} \quad \frac{15}{10} \quad \frac{15}{7} \quad \frac{15}{9} \quad \frac{15}{3}$$

-. Compara las siguientes fracciones y escribe el signo de mayor o menor $>$ o $<$

$\frac{2}{6}$		$\frac{21}{9}$		$\frac{47}{82}$
$\frac{2}{8}$		$\frac{21}{19}$		$\frac{74}{82}$
$\frac{12}{7}$		$\frac{36}{17}$		$\frac{38}{3}$
$\frac{9}{7}$		$\frac{26}{17}$		$\frac{38}{5}$
$\frac{25}{39}$		$\frac{16}{16}$		$\frac{52}{42}$
$\frac{29}{39}$		$\frac{16}{26}$		$\frac{25}{42}$

6º Educación Primaria

6º LECCIÓN TEMA 6.- LAS FRACCIONES

Recuerda

Ejemplo

Vamos a comparar estas dos fracciones:

$$\frac{4}{7} \quad \frac{5}{9}$$

1º. hallamos fracciones equivalentes con el mismo denominador:

$$\begin{array}{l} \frac{4}{7} \xrightarrow{\times 9} \frac{36}{63} \\ \frac{5}{9} \xrightarrow{\times 7} \frac{35}{63} \end{array}$$

2º. comparamos las dos fracciones equivalentes:

$$\frac{35}{63} < \frac{36}{63}$$

La fracción mayor de las dos: $\frac{4}{7} > \frac{5}{9}$

- Escribir para cada par de fracciones el signo $>$ ó $<$ según convenga: (utiliza fracciones equivalentes)

$\frac{6}{8} \dots \frac{10}{12}$		$\frac{43}{18} \dots \frac{5}{9}$		$\frac{9}{10} \dots \frac{13}{15}$
$\frac{4}{6} \dots \frac{8}{14}$		$\frac{17}{24} \dots \frac{19}{28}$		$\frac{24}{16} \dots \frac{30}{25}$
$\frac{3}{5} \dots \frac{7}{3}$		$\frac{8}{15} \dots \frac{6}{18}$		$\frac{42}{20} \dots \frac{36}{16}$

- Compara y ordena las siguientes fracciones utilizando el mínimo común múltiplo:

Fracciones	Mínimo común múltiplo	Fracciones equivalentes	ordenadas
$\frac{3}{4}, \frac{1}{2}$ y $\frac{2}{6}$	m.c.m (4,2,6) = 12	$\frac{9}{12}, \frac{6}{12}, \frac{4}{12}$	$\frac{4}{12} < \frac{6}{12} < \frac{9}{12}$
$\frac{4}{6}, \frac{2}{3}$ y $\frac{4}{5}$			
$\frac{3}{5}, \frac{1}{4}$ y $\frac{7}{12}$			
$\frac{10}{18}, \frac{4}{3}$ y $\frac{5}{6}$			
$\frac{2}{5}, \frac{3}{4}$ y $\frac{6}{8}$			
$\frac{1}{3}, \frac{7}{8}$ y $\frac{15}{24}$			
$\frac{4}{10}, \frac{3}{5}$ y $\frac{9}{15}$			

Recuerda

Ejemplo

La unidad también se puede expresar como fracción $\frac{9}{9} = 1$. El numerador y el denominador tienen que ser iguales

- Completar el numerador o el denominador falta: Fíjate en el signo de igualdad = mayor $>$ y menor $<$

$$\frac{\quad}{8} = 1$$

$$\frac{6}{\quad} = 1$$

$$\frac{7}{\quad} < 1$$

$$\frac{6}{\quad} > 1$$

$$\frac{5}{\quad} = 1$$

6º Educación Primaria

6ª LECCIÓN TEMA 6.- LAS FRACCIONES

ACLARACION	EJEMPLO												
Para transformar una fracción en número mixto, se divide el numerador entre el denominador y el cociente se toma como número entero y el resto como numerador, siendo el denominador el mismo	<table border="0"> <tr> <td>fracción</td> <td></td> <td>solución</td> </tr> <tr> <td>$\frac{17}{5}$</td> <td>Dividimos $\frac{17}{5}$</td> <td>$\frac{17}{5} = 3 \frac{2}{5}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td> $\begin{array}{r} 17 \overline{) 5} \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$ </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>número entero</p> <p>numerador</p> </div> </div> </td> <td></td> </tr> </table>	fracción		solución	$\frac{17}{5}$	Dividimos $\frac{17}{5}$	$\frac{17}{5} = 3 \frac{2}{5}$		$\begin{array}{r} 17 \overline{) 5} \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$			<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>número entero</p> <p>numerador</p> </div> </div>	
fracción		solución											
$\frac{17}{5}$	Dividimos $\frac{17}{5}$	$\frac{17}{5} = 3 \frac{2}{5}$											
	$\begin{array}{r} 17 \overline{) 5} \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$												
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>número entero</p> <p>numerador</p> </div> </div>												

-. Escribir en forma de números mixtos:

Fracción	Nº mixto	Fracción	Nº mixto	Fracción	Nº mixto
$\frac{43}{14}$		$\frac{17}{3}$		$\frac{16}{10}$	
$\frac{32}{18}$		$\frac{82}{15}$		$\frac{65}{5}$	
$\frac{38}{7}$		$\frac{76}{12}$		$\frac{102}{9}$	
$\frac{124}{14}$		$\frac{248}{21}$		$\frac{352}{16}$	

Recuerda

ACLARACION	EJEMPLO						
Para expresar una fracción como número decimal, se divide el numerador entre el denominador	<table border="0"> <tr> <td>fracción</td> <td></td> <td>solución</td> </tr> <tr> <td>$\frac{9}{12}$</td> <td>Dividimos $9 : 12 = 0,75$</td> <td>$\frac{9}{12} = 0,75$</td> </tr> </table>	fracción		solución	$\frac{9}{12}$	Dividimos $9 : 12 = 0,75$	$\frac{9}{12} = 0,75$
fracción		solución					
$\frac{9}{12}$	Dividimos $9 : 12 = 0,75$	$\frac{9}{12} = 0,75$					

-.Escribir en forma de número decimal:

Fracción	Nº decimal	Fracción	Nº decimal	Fracción	Nº decimal
$\frac{9}{15}$		$\frac{6}{24}$		$\frac{14}{8}$	
$\frac{20}{16}$		$\frac{48}{15}$		$\frac{5}{8}$	
$\frac{24}{15}$		$\frac{6}{24}$		$\frac{15}{40}$	
$\frac{17}{8}$		$\frac{39}{12}$		$\frac{76}{16}$	

Recuerda

ACLARACION	EJEMPLO						
Para conocer el número natural que corresponde a una fracción, dividimos el numerador entre el denominador. El resto tiene que ser 0.	<table border="0"> <tr> <td>fracción</td> <td></td> <td>solución</td> </tr> <tr> <td>$\frac{50}{10}$</td> <td>Dividimos $50 : 10 = 5$</td> <td>$\frac{50}{10} = 5$</td> </tr> </table>	fracción		solución	$\frac{50}{10}$	Dividimos $50 : 10 = 5$	$\frac{50}{10} = 5$
fracción		solución					
$\frac{50}{10}$	Dividimos $50 : 10 = 5$	$\frac{50}{10} = 5$					

6º Educación Primaria

6º LECCIÓN TEMA 6.- LAS FRACCIONES

Indicar qué números naturales corresponden a estas fracciones	Fracción	Nº natural	Fracción	Nº natural	Fracción	Nº natural
	$\frac{40}{10}$		$\frac{20}{2}$		$\frac{30}{5}$	
	$\frac{16}{8}$		$\frac{45}{9}$		$\frac{42}{14}$	
	$\frac{110}{10}$		$\frac{70}{10}$		$\frac{250}{10}$	
	$\frac{27}{3}$		$\frac{115}{23}$		$\frac{126}{7}$	

Recuerda	
Para escribir en fracción decimal, se escribe el número, sin coma, como numerador y el denominador, la unidad seguida de tantos ceros como decimales tenga el número	Ejemplo $12,34 = \frac{1234}{100}$

Escribir en forma de fracción decimal	Nº decimal	fracción	Nº decimal	fracción	Nº decimal	fracción
	25,4		2,7		0,225	
	3,02		0,45		12,12	
	7,042		0,056		34,5	
	0,903		10,06		26,29	

Recuerda	
Para completar la unidad se resta el denominador y el numerador y son los decimales que faltan	Ejemplo $\frac{7}{10}$ se resta 10 menos 7 = 3 y son los decimales que faltan

Indicar cuántas décimas, centésimas o milésimas faltan a cada fracción para completar la unidad	fracción		fracción		fracción	
	$\frac{6}{10}$		$\frac{4}{10}$		$\frac{9}{10}$	
	$\frac{24}{100}$		$\frac{7}{100}$		$\frac{62}{100}$	
	$\frac{475}{1000}$		$\frac{84}{1000}$		$\frac{4}{1000}$	
	$\frac{2}{10}$		$\frac{38}{100}$		$\frac{306}{1000}$	

6º Educación Primaria

6º LECCIÓN TEMA 6.- LAS FRACCIONES

Resolver

-. En una bolsa Ana tiene 12 caramelos de los que se ha comido 5 y su amiga Laura tiene otra bolsa con 15 caramelos y se ha comido 3. ¿Expresa en forma de fracción la cantidad de caramelos que se han comido las dos amigas?

-. Un ciclista ha completado $\frac{3}{8}$ del recorrido que hay entre dos pueblos. ¿Qué fracción del recorrido le queda para finalizar?

-. En una estantería hay 75 libros de los cuales 12 son de aventuras, 18 de ciencia-ficción, 27 de animales y el resto son libros juveniles. Escribe en forma de fracción los libros juveniles.

-. En 6º de E.P. $\frac{3}{7}$ del grupo son niños. ¿Qué fracción representa a las niñas de este grupo?

-. Ernesto ha plantado los $\frac{2}{6}$ de su terreno con patatas y su vecino Ángel $\frac{1}{3}$ de su terreno. Indica cuál de los ha plantado más terreno de patatas?

-. La madre de María ha partido una tarta en seis trozos y ha repartido 4 porciones. ¿En cuántas partes debe dividir la segunda tarta para que las partes repartidas sean equivalentes?

-. Tres hermanos han bebido respectivamente: el primero $\frac{2}{5}$ de un litro de leche, el segundo, $\frac{3}{8}$ y el tercero $\frac{4}{9}$. ¿Cuál de los hermanos ha bebido más leche?

-. Tres amigos Javi, Elena y Susana están comentando la fiesta de sus cumpleaños. Javi dice que al suyo ha venido la mitad de la clase, Elena dice que han asistido $\frac{3}{5}$ de la clase y Susana los $\frac{7}{12}$. ¿A qué cumpleaños han asistido más compañeros?

6º Educación Primaria

6º LECCIÓN TEMA 6.- LAS FRACCIONES
