



PREPARO MI EVALUACIÓN

Nombre	Curso	Fecha
--------	-------	-------

Objetivo: Reconocer fracciones impropias y números mixtos.

Habilidad: Reconocer

1.- Clasifica las siguientes fracciones anotando sobre la línea a qué tipo de fracción corresponde: PROPIA, IMPROPIA, o EQUIVALENTE A LA UNIDAD.

Recuerda:

Las fracciones propias son menores a la unidad, el numerador es menor que el denominador. En cambio, las fracciones impropias son mayores que la unidad, por lo tanto, el numerador es mayor que el denominador y se pueden convertir en número mixto. Las fracciones que tienen el numerador igual al denominador son fracciones igual a la unidad.

$$\frac{3}{5} \quad \frac{8}{7} \quad \frac{10}{13} \quad \frac{16}{9}$$

$$\frac{15}{15} \quad \frac{17}{4} \quad \frac{11}{23} \quad \frac{6}{6}$$

2.- Transforma cada fracción impropia a número mixto.

Recuerda que para transformar de fracción impropia a número mixto.

- Se divide el numerador por el denominador.
- El cociente de la división anterior se convierte en el entero del número mixto.
- El resto de la división es el numerador de la fracción.
- El denominador es el mismo que el de la fracción. Es el divisor de la división

$$\frac{7}{3} = \square \frac{\square}{3}$$

$$\frac{15}{2} = \square \frac{\square}{2}$$

$$\frac{11}{5} = \square \frac{\square}{5}$$

$$\frac{39}{6} = \square \frac{\square}{6}$$

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

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



3.- Transforma de número mixto a fracción impropia.

Recuerda que para transformar de número mixto a fracción impropia.

- Se multiplica el denominador por la parte entera.
- El resultado de esta multiplicación se le suma el numerador de la fracción, y lo que se obtiene es el numerador de la fracción impropia.
- El denominador se conserva.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 3 \\ \hline & 4 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 5 \\ \hline & 7 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 8 & 1 \\ \hline & 3 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 5 & 7 \\ \hline & 9 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 4 & 3 \\ \hline & 5 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 4 \\ \hline & 12 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

Amplificación de fracciones

Si se multiplica el numerador y denominador de una fracción por un número entero, distinto de cero, se obtiene otra fracción equivalente a la dada. A este caso le llamamos ampliar o amplificar fracciones.

4.- Amplifica las siguientes fracciones por 2, 4 y 5

a) $\frac{4}{3} =$

b) $\frac{7}{5} =$

c) $\frac{3}{5} =$

d) $\frac{8}{9} =$

e) $\frac{10}{6} =$

Simplificación de fracciones.

Si se divide el numerador y denominador de una fracción por un número entero, distinto de uno, se obtiene otra fracción equivalente a la dada. A este caso le llamamos simplificar fracciones



5.- Simplifica las siguientes fracciones hasta obtener una fracción irreducible. (La fracción irreducible es la que debes colocar en los recuadros ubicados junto a la original)

$$\frac{15}{35} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{24}{39} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{48}{72} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{36}{50} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{24}{42} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{12}{26} = \frac{\quad}{\quad}$$

Comparación de fracciones

Una de las estrategias más utilizadas, corresponde a la multiplicación cruzada de las fracciones que están comparándose. Como muestra la imagen se multiplica el denominador de una de las fracciones con el numerador de la otra fracción. Se comparan los resultados de las multiplicaciones cruzadas, y aquel que tenga mayor valor numérico, corresponde entonces a la fracción mayor.

Ejemplo:

$3 \text{ por } 10 = 30$ $7 \text{ por } 5 = 35$

$$\frac{10}{7} \quad \frac{5}{3}$$

Como es mayor 35 que 30, la fracción $\frac{5}{3}$ es mayor que $\frac{10}{7}$

$$\frac{10}{7} < \frac{5}{3}$$



6.- Compara las siguientes fracciones y anota los signos $=$ según corresponda.

a. $\frac{3}{4} \square \frac{5}{6}$

b. $\frac{4}{5} \square \frac{2}{3}$

c. $\frac{4}{8} \square \frac{7}{6}$

d. $\frac{9}{8} \square \frac{3}{12}$

e. $\frac{3}{7} \square \frac{3}{4}$

f. $\frac{8}{12} \square \frac{12}{9}$

g. $\frac{7}{8} \square \frac{8}{10}$

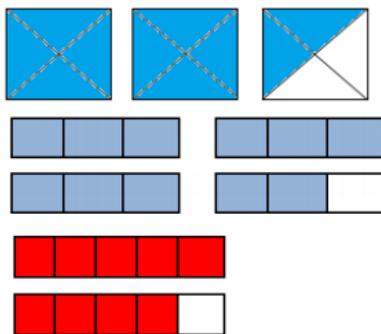
h. $\frac{6}{5} \square \frac{3}{15}$

i. $\frac{11}{8} \square \frac{7}{12}$

j. $\frac{14}{7} \square \frac{8}{2}$

k. $\frac{12}{8} \square \frac{20}{4}$

7. Expresa como fracción y número mixto, cada representación gráfica.



FRACCIÓN	NÚMERO MIXTO

8. Ubica los siguientes números en la recta, graduando los tramos necesarios:



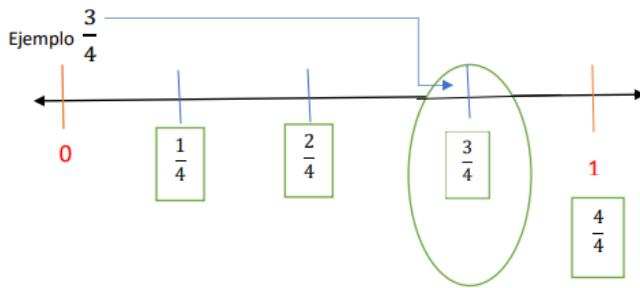


Recuerda para ubicar fracciones en recta numérica...

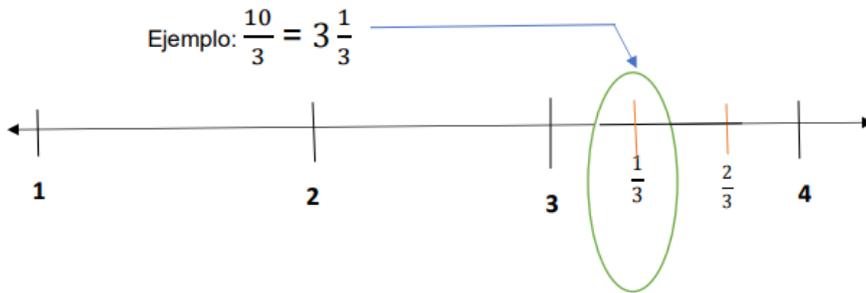
Dibuja la recta numérica y divide cada entero según el valor del denominador de la fracción.

A) Fracciones propias: ya sabemos que son las fracciones menores a 1.

Debemos realizar la recta, ubicar el 0 y 1, luego separar la recta (partes iguales) según indica el denominador e identificarla según el numerador.



B) Fracciones impropias y mixtas: Se debe tener en cuenta los enteros de la fracción para ver entre que números irán y el parte fraccionario nos indicara las partes en que divido la recta (denominador) y donde se ubicara (numerador).





9. Resuelve las siguientes sumas y restas de números mixtos

1. $3\frac{1}{6} + 3\frac{3}{4}$

5. $2\frac{1}{8} - 1\frac{1}{12}$

9. $1\frac{11}{12} + 1\frac{5}{8}$

2. $2\frac{3}{8} + 1\frac{1}{3}$

6. $1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{5}$

10. $3\frac{5}{6} - 1\frac{2}{9}$

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

7. $5\frac{1}{3} + 3\frac{2}{3}$

11. $2\frac{2}{7} + 1\frac{1}{3}$

4. $1\frac{1}{2} + 2\frac{2}{7}$

8. $1\frac{2}{3} + 1\frac{1}{2}$

12. $4\frac{3}{4} - 4\frac{2}{3}$