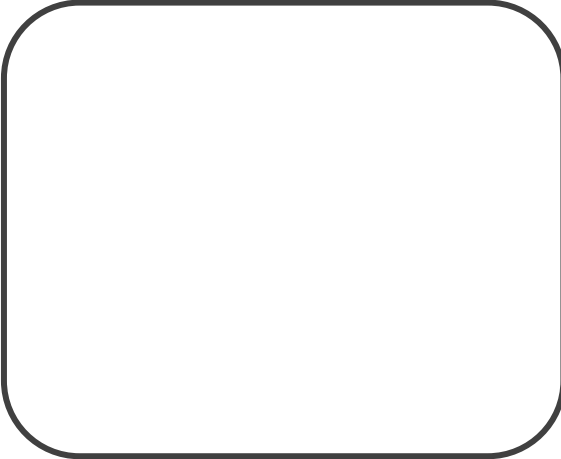


SOBRE MÍ		
Así Soy Yo / Mi Avatar	Nombre	
		
	Edad	
		
	Cumpleaños	
		
	Color Favorito	
		
Comida Fav.	Hobby	Artista / Banda Fav.
		
Peli / Serie Fav.	Animal Fav.	Mascota
		
Juego Fav.	Deporte Fav	Lugar Fav.
		

- ¿Team frío o calor?

- ¿Qué es lo que esperas del docente de Matemática?

- Cuando debo estudiar Matemática me siento así...

- ¿Qué temas recuerdas haber visto? (marcar las opciones)

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ Números Enteros | ☐ Fracciones |
| ☐ Porcentajes | ☐ Gráficos |
| ☐ Potencias | ☐ Regla de tres |
| ☐ Geometría | ☐ No recuerdo 😊 |
| ☐ Otro: _____ | |

- ¿Qué es lo que más te cuesta?

- ¿Qué te gustaría aprender este año?

- ¿Cómo prefieres aprender? (marcar las opciones)

- ☐ Videos
- ☐ Juegos y desafíos
- ☐ Explicaciones en el pizarrón
- ☐ Trabajos en grupo
- ☐ Actividades con TIC's e IA
- ☐ Otro: _____

Viernes 8 de Mayo

Curso 2^{do} año 5^{ta} división

Matemática

Prof. Juan José Valdez

Horarios: Martes 11:50 a 12:30 h

Jueves 11:10 a 12:30 h

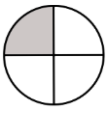
Viernes 11:10 a 12:30 h

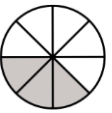
Criterios de Evaluación:

- ☐ Asistencia (min. 70%)
- ☐ Participación y consultas
- ☐ Carpeta completa:
 - _ Flipbook
 - _ Ejercicios
 - _ Actividades de Resolución de Problemas
 - _ Actividades con uso de TIC's e "IA"
- ☐ Diagnóstico
- ☐ Pruebas escritas aprobadas
- ☐ Trabajos Prácticos

1) Escribe la fracción irreducible que representa cada parte pintada.

a)  

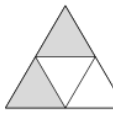
b)  

c)  

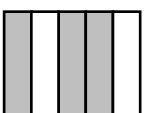
d)  

e)  

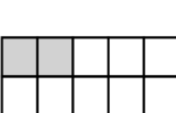
f)  

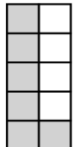
g)  

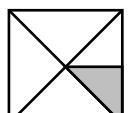
h)  

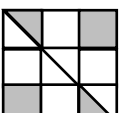
i)  

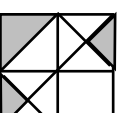
j)  

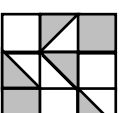
k)  

l)  

m)  

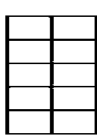
n)  

ñ)  

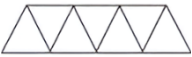
o)  

2) Pinta las partes indicadas en cada figura.

a) $\frac{2}{5}$ 

b) $\frac{7}{10}$ 

c) $\frac{4}{8}$ 

d) $\frac{3}{7}$ 

e) $\frac{6}{9}$ 

f) $\frac{8}{12}$ 

Desarrollo:

1)

a)

$$\frac{1}{2}$$

b)

$$\frac{1}{4}$$

c)

$$\frac{3}{8}$$

d)

$$\frac{3}{5}$$

e)

$$\frac{2}{3}$$

f)

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Tema: Representación de Fracciones

Desarrollo de actividades

g)

$$\begin{array}{c} :2 \\ \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \\ :2 \end{array}$$

j)

$$\begin{array}{c} :3 \\ \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \\ :3 \end{array}$$

h)

$$\begin{array}{c} :2 \\ \frac{2}{8} = \frac{1}{4} \\ :2 \end{array}$$

k)

$$\begin{array}{c} :2 \\ \frac{2}{10} = \frac{1}{5} \\ :2 \end{array}$$

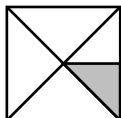
i)

$$\frac{3}{5}$$

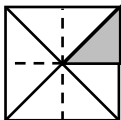
l)

$$\begin{array}{c} :2 \\ \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \\ :2 \end{array}$$

m)

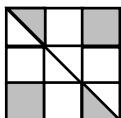


Dividimos la figura en partes iguales.



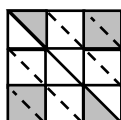
Escribimos la Fracción: $\frac{1}{8}$

n)



PLAN A

Dividimos la figura en partes iguales.



Escribimos la Fracción: $\frac{6}{18}$

*¿Quieres ver cómo
escribir la fracción que
representa la parte
sombreada de una figura?*

Escaneá el siguiente
código QR



Simplificamos:

$$\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$$

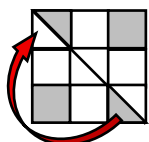
:6

Respuesta:

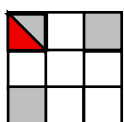
$$\frac{1}{3}$$

Plan B

Reubicamos las partes sombreadas a conveniencia para escribir la fracción.



Entonces podemos pensar la parte sombreada de la siguiente manera:



Escribimos la Fracción:

$$\frac{3}{9}$$

Simplificamos:

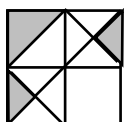
$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

:3

Respuesta:

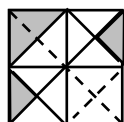
$$\frac{1}{3}$$

ñ)



PLAN A

Dividimos la figura en partes iguales.



Escribimos la Fracción:

$$\frac{4}{16}$$

Simplificamos:

$$\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$$

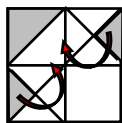
:4

Respuesta:

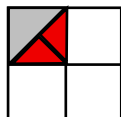
$$\frac{1}{4}$$

Plan B

Reubicamos las partes sombreadas a conveniencia para escribir la fracción.



Entonces podemos pensar la parte sombreada de la siguiente manera:



Escribimos la Fracción: $\frac{1}{4}$

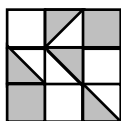
Fecha de examen: 21/5

Temas:

- . Fracciones
- . Orden y representación en la recta numérica
- . Adición de fracciones

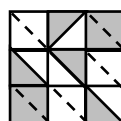
TAREA EN CASA

o)



PLAN A

Dividimos la figura en partes iguales.



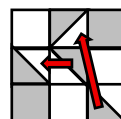
Escribimos la Fracción: $\frac{8}{18}$

Simplificamos: $\frac{8}{18} = \frac{4}{9}$

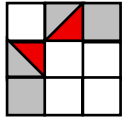
Respuesta: $\frac{4}{9}$

Plan B

Reubicamos las partes sombreadas a conveniencia para escribir la fracción.



Entonces podemos pensar la parte sombreada de la siguiente manera:



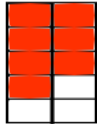
Escribimos la Fracción: $\frac{4}{9}$

2)

a) $\frac{2}{5}$



b) $\frac{7}{10}$



c) $\frac{4}{8}$



d) $\frac{3}{7}$



e) $\frac{6}{9}$



f) $\frac{8}{12}$



Viernes 15 de Mayo

Matemática

Tema: Orden y representación en la recta numérica de números racionales

Si una fracción es positiva y la otra negativa, es mayor la positiva.

Para comparar fracciones con el mismo signo, si tiene **el mismo denominador**, se comparan los numeradores.

• Dos fracciones positivas.

$$\frac{2}{5} \text{ y } \frac{3}{5} \longrightarrow \frac{2}{5} < \frac{3}{5}$$

• Dos fracciones negativas.

$$-\frac{3}{10} \text{ y } -\frac{11}{10} \longrightarrow -\frac{3}{10} > -\frac{11}{10}$$

En caso que no tengan el mismo denominador, se buscan **fracciones equivalentes** a las dadas que tengan **igual denominador** (se busca el mcm de los denominadores). Luego, se comparan los numeradores de las fracciones obtenidas.

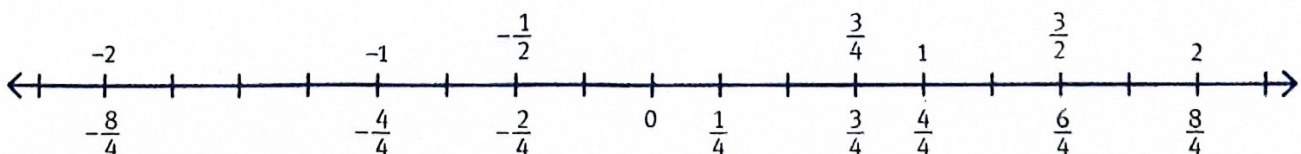
• Dos fracciones positivas.

$$\left. \begin{array}{l} \frac{1}{2} \text{ y } \frac{4}{5} \\ \frac{1}{2} = \frac{5}{10} \\ \frac{4}{5} = \frac{8}{10} \end{array} \right\} \longrightarrow \frac{5}{10} < \frac{8}{10} \quad \frac{1}{2} < \frac{4}{5}$$

• Dos fracciones negativas.

$$\left. \begin{array}{l} -\frac{2}{3} \text{ y } -\frac{5}{7} \\ -\frac{2}{3} = -\frac{14}{21} \\ -\frac{5}{7} = -\frac{15}{21} \end{array} \right\} \longrightarrow -\frac{14}{21} > -\frac{15}{21} \quad -\frac{2}{3} > -\frac{5}{7}$$

Para **representar fracciones en la recta numérica**, se deben buscar fracciones equivalentes a las que se quiere representar, **con igual denominador**. Luego, se divide cada unidad en tantas partes como indica el denominador.



Actividades

1) Completen con $<$, $>$ o $=$ según corresponda.

a. $\frac{9}{4} \square -\frac{3}{4}$

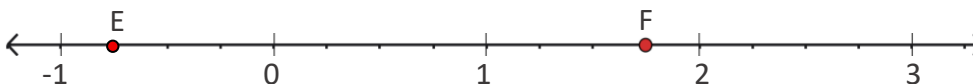
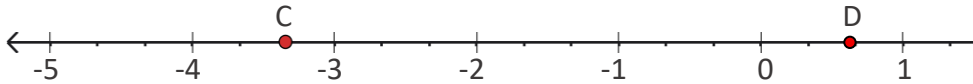
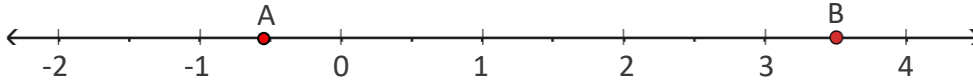
b. $\frac{6}{8} \square \frac{5}{8}$

c. $0 \square -\frac{7}{2}$

d. $\frac{8}{3} \square \frac{5}{2}$

e. $-\frac{9}{5} \square -\frac{7}{4}$

2) Escriban la fracción que corresponde a cada letra.



3) Representen los siguientes números racionales en la recta numérica.

a. $\frac{3}{5}; \frac{1}{5}; \frac{3}{10}$

b. $-\frac{2}{3}; -\frac{5}{6}; \frac{5}{3}$

c. $\frac{7}{4}; -\frac{3}{8}; \frac{1}{2}$

Desarrollo

1)

a. $\frac{9}{4} \square -\frac{3}{4}$

Si una fracción es positiva y la otra negativa, es mayor la positiva.

b. $\frac{6}{8} \square \frac{5}{8}$

Para comparar fracciones con el mismo signo, si tiene el mismo denominador, se comparan los numeradores.

c. $0 \square -\frac{7}{2}$

El cero es mayor que cualquier número negativo.

d. $\frac{8}{3} \square \frac{5}{2}$

En caso que no tengan el mismo denominador, se buscan fracciones equivalentes a las dadas que tengan igual denominador (se busca el mínimo común múltiplo de los denominadores). El m.c.m. de 3 y 2 es 6, entonces amplificamos las fracciones de modo que ambas tengan ese denominador:

$$\frac{8}{3} = \frac{16}{6}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{15}{6}$$

Luego, se comparan los numeradores de las fracciones obtenidas.

$$\frac{16}{6} > \frac{15}{6}$$

Entonces, las fracciones originales también respetan esa misma relación de orden.

$$\frac{8}{3} \boxed{>} \frac{5}{2}$$

e. $-\frac{9}{5} \boxed{} -\frac{7}{4}$

En caso que no tengan el mismo denominador, se buscan fracciones equivalentes a las dadas que tengan igual denominador (se busca el mínimo común múltiplo de los denominadores). El m.c.m. de 5 y 4 es 20, entonces amplificamos las fracciones de modo que ambas tengan ese denominador:

$$-\frac{9}{5} = -\frac{36}{20}$$

$$-\frac{7}{4} = -\frac{35}{20}$$

Luego, se comparan los numeradores de las fracciones obtenidas. Entre dos números negativos, el mayor es aquel que tiene menor valor absoluto, es decir el que se encuentra más cerca del cero en la recta numérica.

$$|-36| > |-35|$$

$$36 > 35$$

El que tiene menor valor absoluto es 35. Entonces:

$$-\frac{36}{20} < -\frac{35}{20}$$

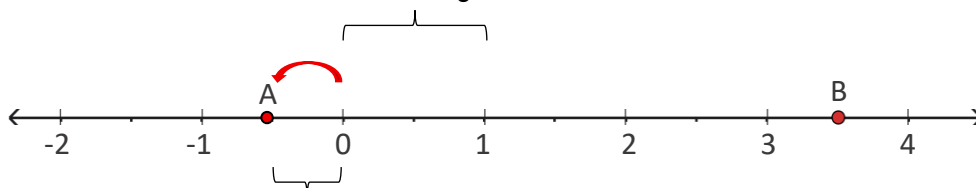
Entonces, las fracciones originales también respetan esa misma relación de orden.

$$-\frac{9}{5} \boxed{<} -\frac{7}{4}$$

2)

PUNTO A

Cada unidad está dividida en 2 partes.
Denominador igual a 2.



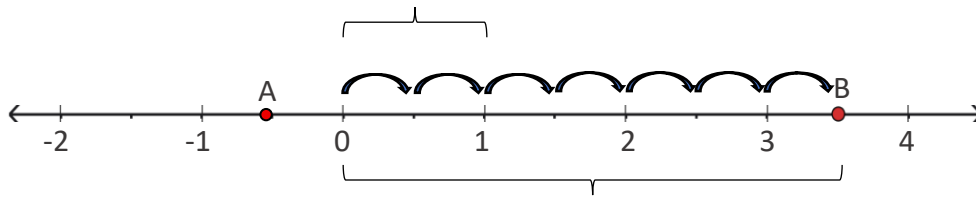
Para llegar al punto A, se toma sólo 1 de esas partes.
Numerador igual a 1.

Debido a que el punto A está a la izquierda del 0, la fracción es negativa. Entonces:

$$A = -\frac{1}{2}$$

PUNTO B

Cada unidad está dividida en 2 partes.
Denominador igual a 2.



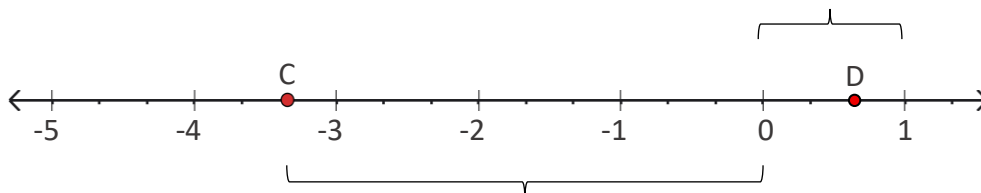
Para llegar al punto B, se toman 7 partes.
Numerador igual a 7.

Entonces:

$$B = \frac{7}{2}$$

PUNTO C

Cada unidad está dividida en 3 partes.
Denominador igual a 3.



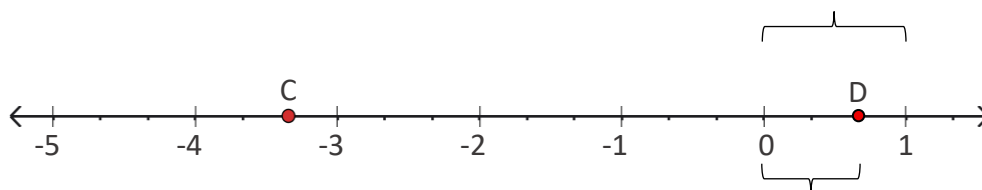
Para llegar al punto C, se toman 10 de esas partes.
Numerador igual a 10.

Debido a que el punto C está a la izquierda del 0, la fracción es negativa. Entonces:

$$C = -\frac{10}{3}$$

PUNTO D

Cada unidad está dividida en 3 partes.
Denominador igual a 3.



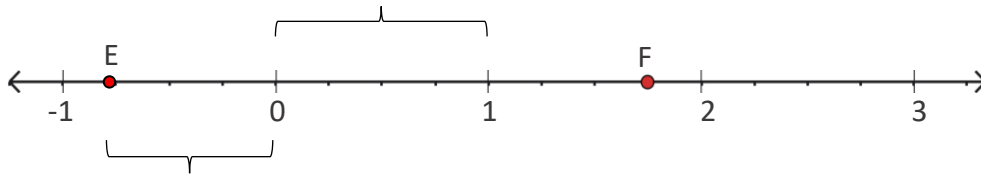
Para llegar al punto D, se toman 2 partes.
Numerador igual a 2.

Entonces:

$$D = \frac{2}{3}$$

PUNTO E

Cada unidad está dividida en 4 partes.
Denominador igual a 4.



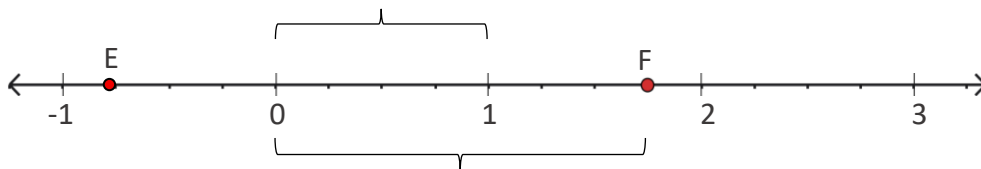
Para llegar al punto E, se toman 3 de esas partes.
Numerador igual a 3.

Debido a que el punto E está a la izquierda del 0, la fracción es negativa. Entonces:

$$E = -\frac{3}{4}$$

PUNTO F

Cada unidad está dividida en 4 partes.
Denominador igual a 4.



Para llegar al punto F, se toman 7 de esas partes.
Numerador igual a 7.

Entonces:

$$F = \frac{7}{4}$$

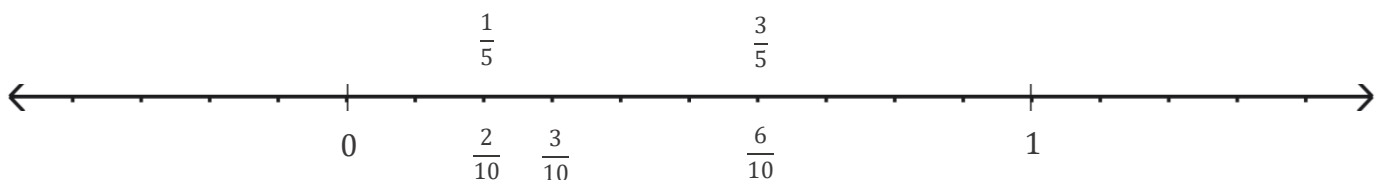
3)

a) $\frac{3}{5}; \frac{1}{5}; \frac{3}{10}$

Para representar las fracciones en la recta numérica, se deben buscar fracciones equivalentes con igual denominador.

$$\begin{aligned}\frac{3}{5} &= \frac{6}{10} \\ \frac{1}{5} &= \frac{2}{10} \\ \frac{3}{10} &= \frac{3}{10}\end{aligned}$$

Luego, se divide cada unidad en tantas partes como indica el denominador.



TAREA EN CASA

b) $-\frac{2}{3}; -\frac{5}{6}; \frac{5}{3}$

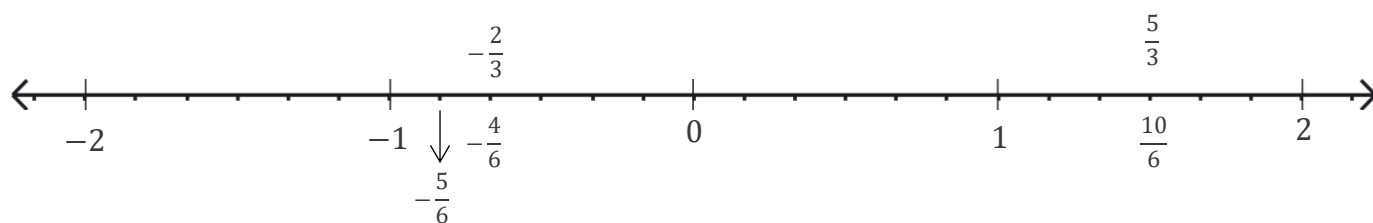
Para representar las fracciones en la recta numérica, se deben buscar fracciones equivalentes con igual denominador.

$$-\frac{2}{3} = -\frac{4}{6}$$

$$-\frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{3} = \frac{10}{6}$$

Luego, se divide cada unidad en tantas partes como indica el denominador.



c) $\frac{7}{4}; -\frac{3}{8}; \frac{1}{2}$

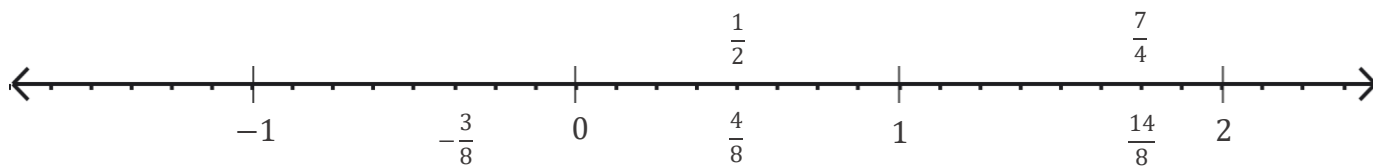
Para representar las fracciones en la recta numérica, se deben buscar fracciones equivalentes con igual denominador.

$$\frac{7}{4} = \frac{14}{8}$$

$$-\frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$$

Luego, se divide cada unidad en tantas partes como indica el denominador.



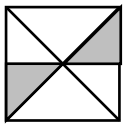
Martes 19 de Mayo

MATEMÁTICA Trabajo Práctico

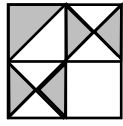
Tema: Fracciones. Tipos. Orden y representación en la recta numérica. Adición de Fracciones.

MATEMÁTICA**Trabajo Práctico**1) Escribe la fracción irreducible que representa cada parte pintada.

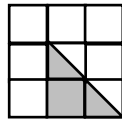
a.



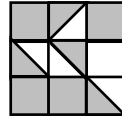
b.



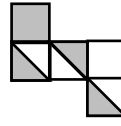
c.



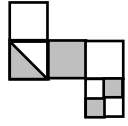
d.



e.



f.

2) Completen con $<$, $>$ o $=$ según corresponda. En los casos de comparar fracciones de igual signo y distinto denominador, desarrollen en la carpeta cómo encontraron las fracciones equivalentes que les permitieron comparar los números.

a. $\frac{1}{4} \square -\frac{3}{4}$

b. $-\frac{2}{5} \square \frac{4}{7}$

c. $0 \square \frac{1}{3}$

d. $-\frac{11}{3} \square 0$

e. $\frac{5}{8} \square \frac{3}{8}$

f. $\frac{2}{7} \square \frac{6}{7}$

g. $-\frac{3}{5} \square -\frac{1}{5}$

h. $-\frac{2}{9} \square -\frac{6}{9}$

i. $1 \square \frac{1}{4}$

j. $\frac{11}{5} \square 2$

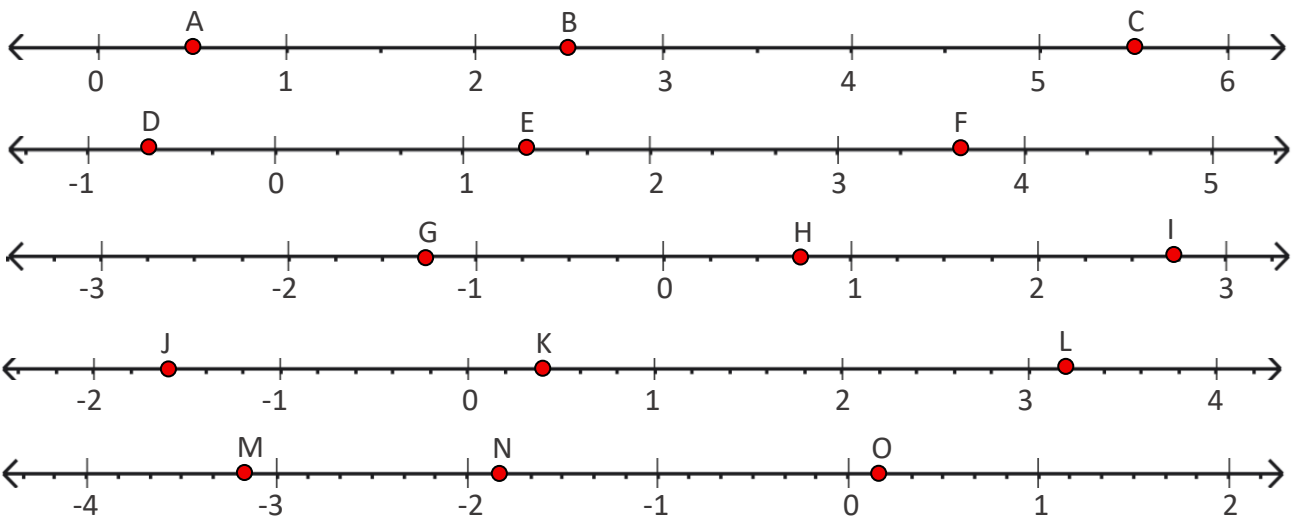
k. $-\frac{1}{5} \square -1$

l. $\frac{2}{3} \square \frac{3}{5}$

m. $\frac{5}{4} \square \frac{7}{6}$

n. $-\frac{1}{2} \square -\frac{5}{8}$

o. $-\frac{2}{3} \square -\frac{4}{7}$

3) Escriban la fracción que corresponde a cada letra. Clasifica la fracción en propia o impropia.

4) Representen los siguientes números racionales en la recta numérica.

a. $\frac{1}{2}; \frac{3}{2}; \frac{5}{4}$

b. $-\frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{5}{6}$

c. $\frac{1}{4}; -\frac{3}{4}; \frac{9}{8}$

d. $\frac{2}{5}; -\frac{4}{5}; \frac{1}{2}$

5) Resuelvan las siguientes adiciones de fracciones. En los casos de fracciones con distinto denominador, desarrollen el procedimiento realizado para encontrar fracciones equivalentes.

a. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$

b. $\frac{5}{8} + \frac{1}{8} =$

c. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

d. $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$

e. $\frac{3}{5} + \frac{3}{10} =$

Viernes 29 de Mayo

Matemática

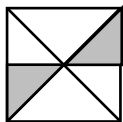
Tema: Números racionales. Tipos. Orden y representación en la recta numérica. Adición.

Trabajo Práctico

Desarrollo de actividades

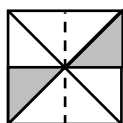
1) Escribe la fracción irreducible que representa cada parte pintada.

a.



Plan A

Dividimos la figura en partes iguales.



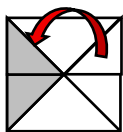
Escribimos la Fracción: $\frac{2}{8}$

Simplificamos: $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

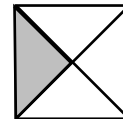
Respuesta: $\frac{1}{4}$

Plan B

Reubicamos las partes sombreadas a conveniencia para escribir la fracción.

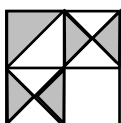


Entonces podemos pensar la parte sombreada de la siguiente manera:

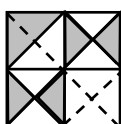


Respuestas: $\frac{1}{4}$

b.



Dividimos la figura en partes iguales.

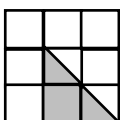


Escribimos la Fracción: $\frac{6}{16}$

Simplificamos: $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

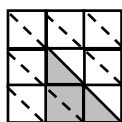
Respuesta: $\frac{3}{8}$

c.



Plan A

Dividimos la figura en partes iguales.



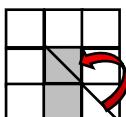
Escribimos la Fracción: $\frac{4}{18}$

Simplificamos: $\frac{4}{18} = \frac{2}{9}$

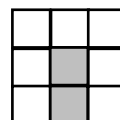
Respuesta: $\frac{2}{9}$

Plan B

Reubicamos las partes sombreadas a conveniencia para escribir la fracción.

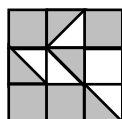


Entonces podemos pensar la parte sombreada de la siguiente manera:



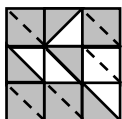
Respuestas: $\frac{2}{9}$

C.



Plan A

Dividimos la figura en partes iguales.



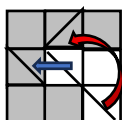
Escribimos la Fracción: $\frac{12}{18}$

Simplificamos: $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$

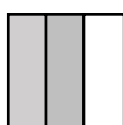
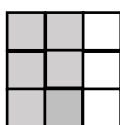
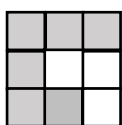
Respuesta: $\frac{2}{3}$

Plan B

Reubicamos las partes sombreadas a conveniencia para escribir la fracción.

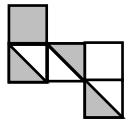


Entonces podemos pensar la parte sombreada de la siguiente manera:

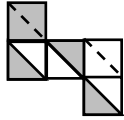


Respuesta: $\frac{2}{3}$

d.



Dividimos la figura en partes iguales.



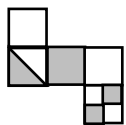
Escribimos la Fracción: $\frac{5}{10}$

Simplificamos: $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

Respuesta: $\frac{1}{2}$

TAREA EN CASA

c.



Si observamos la forma de la figura, está compuesta por 5 cuadrados grandes.

El cuadrado central está pintado completamente: 1

El cuadrado izquierdo está cortado una diagonal a la mitad. Una de partes está pintada: $\frac{1}{2}$

El cuadrado inferior está dividido en cuatro cuadraditos y dos de ellos están pintados. Esto equivale a la mitad del cuadrado: $\frac{1}{2}$

Sumamos el total sombreado: $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$

Respuesta: $\frac{2}{5}$

Escaneá el siguiente código QR para ver un ejemplo de cómo encontrar la fracción que represente la parte sombreada de una figura:



Martes 2 de Junio

Matemática

Tema: Números racionales. Orden y representación en la recta numérica.

Trabajo Práctico

Desarrollo de actividades

2.

Si una fracción es positiva y la otra negativa, es mayor la positiva.

a. $\frac{1}{4} \boxed{>} -\frac{3}{4}$

b. $-\frac{2}{5} \boxed{<} \frac{4}{7}$

El cero es menor que cualquier número positivo y mayor que cualquier número negativo.

c. $0 \boxed{>} \frac{1}{3}$

d. $-\frac{11}{3} \boxed{<} 0$

Para comparar fracciones con el mismo signo, si tiene el mismo denominador, se comparan los numeradores.

e. $\frac{5}{8} \boxed{>} \frac{3}{8}$

f. $\frac{2}{7} \boxed{<} \frac{6}{7}$

Para comparar fracciones con el mismo signo, si tiene el mismo denominador, se comparan los numeradores. Entre dos números negativos, el mayor es aquel que tiene menor valor absoluto, es decir el que se encuentra más cerca del cero en la recta numérica.

g. $-\frac{3}{5} \boxed{<} -\frac{1}{5}$

h. $-\frac{2}{9} \boxed{>} -\frac{6}{9}$

Para comparar una fracción con número entero, hay que convertir el número entero en una fracción con el mismo denominador.

i. $1 \boxed{>} \frac{1}{4}$

$$1 = \frac{4}{4}$$

Entonces:

$$\frac{4}{4} \boxed{>} \frac{1}{4}$$

j. $\frac{11}{5} \boxed{>} 2$

$$2 = \frac{10}{5}$$

Entonces:

$$\frac{11}{5} \boxed{>} \frac{10}{5}$$

$$\text{k. } -\frac{1}{5} \square -1$$

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

Entonces:

$$-\frac{1}{5} \square > -\frac{5}{5}$$

$$\text{l. } \frac{2}{3} \square \frac{3}{5}$$

En caso que no tengan el mismo denominador, se buscan fracciones equivalentes a las dadas que tengan igual denominador (se busca el mínimo común múltiplo de los denominadores). El m.c.m. de 3 y 5 es 15, entonces amplificamos las fracciones de modo que ambas tengan ese denominador:

$$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$$

Luego, se comparan los numeradores de las fracciones obtenidas.

$$\frac{10}{15} > \frac{9}{15}$$

Entonces, las fracciones originales también respetan esa misma relación de orden.

$$\frac{2}{3} \square > \frac{3}{5}$$

$$\text{m. } \frac{5}{4} \square \frac{7}{6}$$

En caso que no tengan el mismo denominador, se buscan fracciones equivalentes a las dadas que tengan igual denominador (se busca el mínimo común múltiplo de los denominadores). El m.c.m. de 4 y 6 es 12, entonces amplificamos las fracciones de modo que ambas tengan ese denominador:

$$\frac{5}{4} = \frac{15}{12}$$

$$\frac{7}{6} = \frac{14}{12}$$

Luego, se comparan los numeradores de las fracciones obtenidas.

$$\frac{15}{12} > \frac{14}{12}$$

Entonces, las fracciones originales también respetan esa misma relación de orden.

$$\frac{5}{4} \square > \frac{7}{6}$$

n. $-\frac{1}{2} \square -\frac{5}{8}$

En caso que no tengan el mismo denominador, se buscan fracciones equivalentes a las dadas que tengan igual denominador (se busca el mínimo común múltiplo de los denominadores). El m.c.m. de 2 y 8 es 8, entonces amplificamos las fracciones de modo que ambas tengan ese denominador:

$$-\frac{1}{2} = -\frac{4}{8}$$

$$-\frac{5}{8}$$

Luego, se comparan los numeradores de las fracciones obtenidas. Entre dos números negativos, el mayor es aquel que tiene menor valor absoluto, es decir el que se encuentra más cerca del cero en la recta numérica.

$$|-4| < |-5|$$

$$4 < 5$$

El número que tiene menor valor absoluto es 4. Entonces:

$$-\frac{4}{8} > -\frac{5}{8}$$

Entonces, las fracciones originales también respetan esa misma relación de orden.

$$-\frac{1}{2} \square > -\frac{5}{8}$$

o. $-\frac{2}{3} \square -\frac{4}{7}$

En caso que no tengan el mismo denominador, se buscan fracciones equivalentes a las dadas que tengan igual denominador (se busca el mínimo común múltiplo de los denominadores). El m.c.m. de 3 y 7 es 21, entonces amplificamos las fracciones de modo que ambas tengan ese denominador:

$$-\frac{2}{3} = -\frac{14}{21}$$

$$-\frac{4}{7} = -\frac{12}{21}$$

Luego, se comparan los numeradores de las fracciones obtenidas. Entre dos números negativos, el mayor es aquel que tiene menor valor absoluto, es decir el que se encuentra más cerca del cero en la recta numérica.

$$|-14| > |-12|$$

$$14 > 12$$

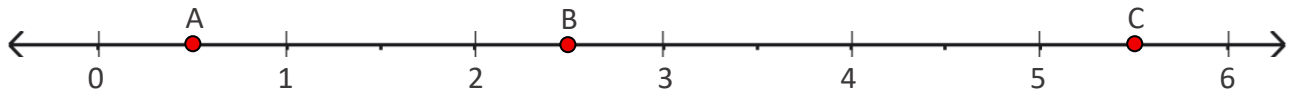
El número que tiene menor valor absoluto es 12. Entonces:

$$-\frac{14}{21} < -\frac{12}{21}$$

Entonces, las fracciones originales también respetan esa misma relación de orden.

$$-\frac{2}{3} \square < -\frac{4}{7}$$

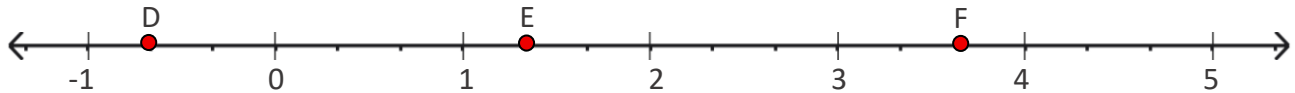
3.



$A = \frac{1}{2}$ Fracción propia (el numerador es menor que el denominador).

$B = \frac{5}{2}$ Fracción impropia (el numerador es mayor que el denominador).

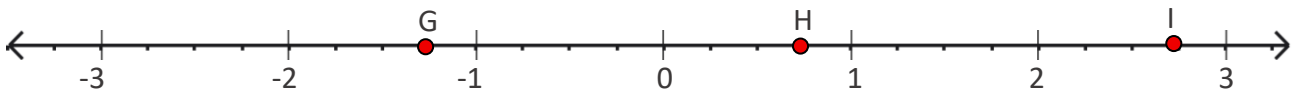
$C = \frac{11}{2}$ Fracción impropia.



$D = -\frac{2}{3}$ Fracción propia.

$E = \frac{4}{3}$ Fracción impropia.

$F = \frac{11}{3}$ Fracción impropia.

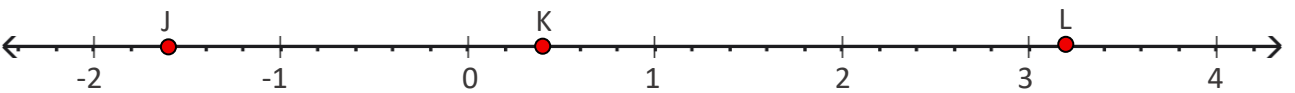


$G = -\frac{5}{4}$ Fracción impropia.

$H = \frac{3}{4}$ Fracción propia.

$I = \frac{11}{4}$ Fracción impropia.

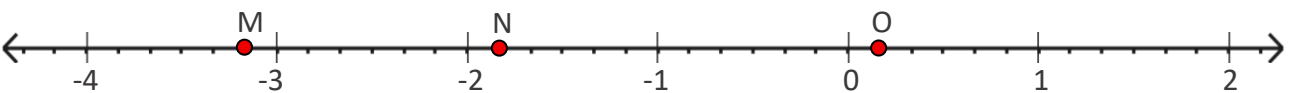
TAREA EN CASA



$J = -\frac{8}{5}$ Fracción impropia.

$K = \frac{2}{5}$ Fracción propia.

$L = \frac{16}{5}$ Fracción impropia.



$M = -\frac{19}{6}$ Fracción impropia.

$N = -\frac{11}{6}$ Fracción impropia.

$O = \frac{1}{6}$ Fracción propia.

Tema: Números racionales. Orden y representación en la recta numérica.

Resumen:

1 Concepto central

- Una fracción representa una parte de un todo.
- El numerador indica cuántas partes se toman.
- El denominador indica en cuántas partes se divide el todo.
- También puede representar una división.



Idea clave: una fracción muestra cuántas partes se toman de un todo dividido en partes iguales.

Ejemplo visual: $\frac{3}{4}$
3 partes coloreadas de 4.



3 Tipos de fracciones

- Propia: numerador menor que denominador.
- Impropia: numerador mayor o igual que denominador.
- Mixta: combina entero y fracción.
- Equivalente: representa el mismo valor.

Ejemplos

Propia		$\frac{2}{5}$
Impropia		$\frac{5}{5}$
Mixta		$1\frac{2}{5}$
Equivalente		$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

Fracciones

Partes de un todo

2 Uso cotidiano

- Repartir una pizza.



- Dividir una barra de chocolate.



- Usar media taza en una receta.



- Representar parte de una hora.



- Comparar partes de una cantidad.

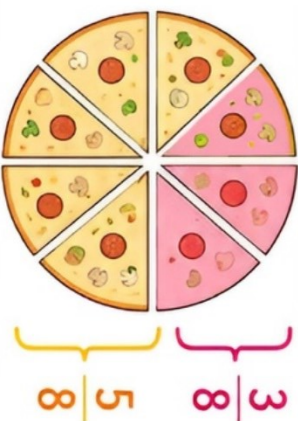


Las fracciones aparecen cuando dividimos, repartimos y comparamos partes iguales.

4 Ejemplo resuelto

Una pizza se divide en 8 partes iguales y se comen 3.

- 1 Total de partes: 8.
- 2 Partes comidas: 3.
- 3 Fracción comida: $\frac{3}{8}$.
- 4 Fracción que queda: $\frac{5}{8}$.
- 5 El denominador representa todas las partes.



5 Errores comunes y conexión

A. Errores comunes

- ✗ Confundir numerador y denominador.
- ✗ Comparar fracciones mirando solo el numerador.
- ✗ Olvidar que las partes deben ser iguales.



B. Conexión

- Conexión con decimales.
- Conexión con porcentajes.
- Conexión con probabilidad.

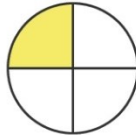
☒ **Tip final:** El denominador define el tamaño de cada parte.

TODO SOBRE FRACCIONES

 eedu_con_TIC

PEGAR

Una fracción es un número, que se obtiene de dividir un entero en partes iguales. Por ejemplo cuando decimos una cuarta parte de la torta, estamos dividiendo la torta en cuatro partes y consideramos una de ellas.



¿QUÉ ES?

PEGAR

Se representa matemáticamente por números que están escritos uno sobre otro y que se hallan separados por una línea recta horizontal llamada **raya fraccionaria**.

NUMERADOR

3

La fracción está formada por dos términos: el **numerador** y el **denominador**. El numerador es el número que está sobre la raya fraccionaria y el denominador es el que está bajo la raya fraccionaria.

7

DENOMINADOR

SE REPRESENTA...

PEGAR

El número que está en el numerador se lee igual, no así el denominador.

Entero	Sexto
Medio	Séptimo
Tercero	Octavos
Cuatro	Novenos
Quinto	Decimos

Cuando es mayor que 10 se le agrega al número la terminación "**avos**".

eedu_con_TIC

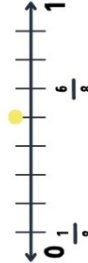
LECTURA DE FRACCIONES

FLIPBOOK

eedu_con_TIC

PEGAR

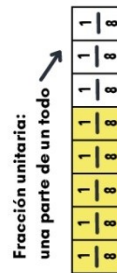
NÚMERO EN LÍNEA



¿Qué punto de la recta numérica representa la fracción?

—

DIAGRAMA DE TIRA



Fracción unitaria: una parte de un todo

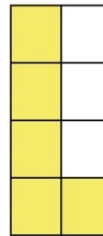
¿Qué fracción del diagrama de tiras está sombreada?

—

FORMAS DE REPRESENTAR UNA FRACCIÓN

eedu_con_TIC

PARTES DE UN TODO



¿Qué fracción del total está sombreada?

—

PARTES DE UN CONJUNTO



¿Qué fracción del conjunto está sombreada?

—

¡A PENSAR!

Escaneá el siguiente código para ver un video de cómo armar tu Flipbook:



Viernes 5 de Junio

Matemática

Trabajo Práctico

Tema: Números Racionales. Orden y representación en la recta numérica.

Desarrollo de actividades

4. Representen los siguientes números racionales en la recta numérica.

a. $\frac{1}{2}; \frac{3}{2}; \frac{5}{4}$

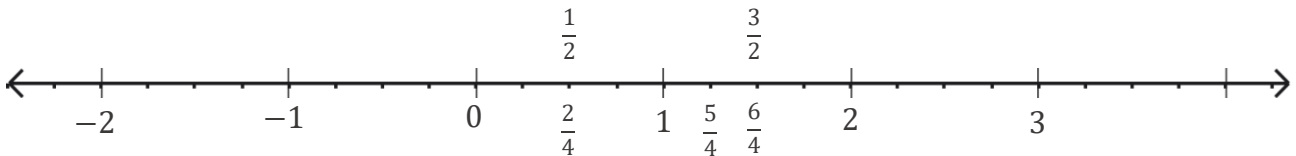
Paso 1: Buscar fracciones equivalentes con igual denominador.

$$\begin{array}{c} \cdot 2 \\ \frac{1}{2} = \frac{2}{4} \\ \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \cdot 2 \\ \frac{3}{2} = \frac{6}{4} \\ \cdot 2 \end{array}$$

$$\frac{5}{4}$$

Paso 2: Dividir la recta numérica según el denominador. En este caso, la distancia de 0 a 1 se divide en 4 partes.



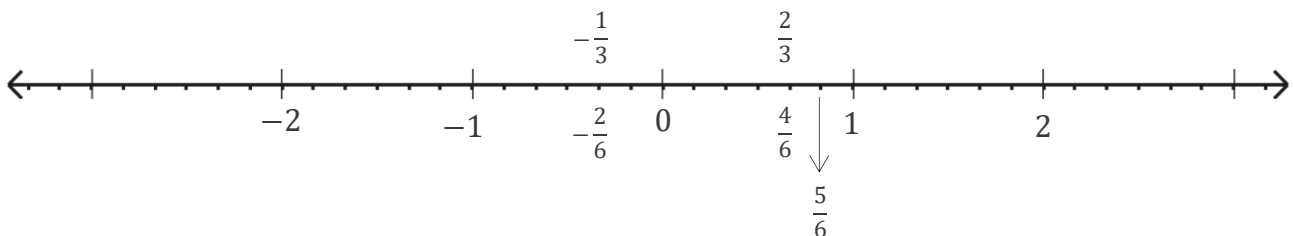
Paso 3: Ubicar las fracciones equivalentes.

b. $\frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{5}{6}$

$$\begin{array}{c} \cdot 2 \\ -\frac{1}{3} = -\frac{2}{6} \\ \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \cdot 2 \\ \frac{2}{3} = \frac{4}{6} \\ \cdot 2 \end{array}$$

$$\frac{5}{6}$$



Actividades 4 c) y d) a cargo del alumno.

5. ¿Cómo resolver actividades de Matemática con I.A.?

1



Abre Gemini en segundos
Mantén presionado el símbolo cuadrado de puntas redondeadas en la parte inferior central o ingresa a gemini.google.com.

2



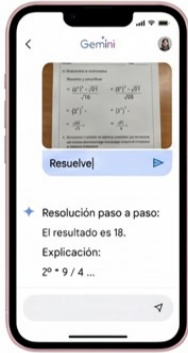
Activa la cámara
Toca el icono de la cámara o el símbolo "+" para habilitar la entrada de imágenes.

3



Saca la foto completa
Es fundamental capturar tanto el ejercicio como las consignas para que la IA entienda el contexto.

4



Escribe "Resuelve" y envía
Usa el cuadro de texto para dar la instrucción y presiona el icono del avión de papel.

TAREA EN CASA

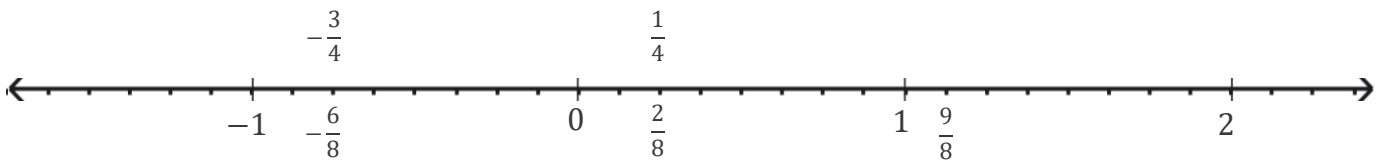
4.

c. $\frac{1}{4}; -\frac{3}{4}; \frac{9}{8}$

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

$$-\frac{3}{4} = -\frac{6}{8}$$

$$\frac{9}{8}$$

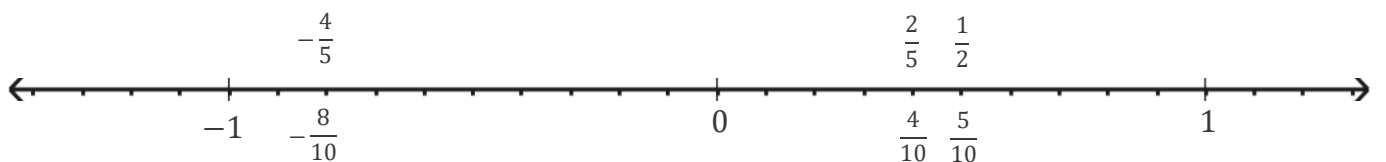


d. $\frac{2}{5}; -\frac{4}{5}; \frac{1}{2}$

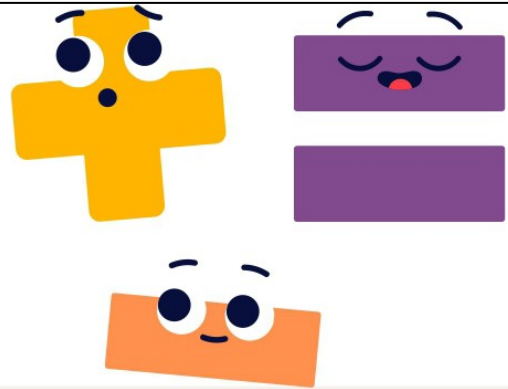
$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$

$$-\frac{4}{5} = -\frac{8}{10}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$



SUMA Y RESTA



Para **sumar** o **restar** fracciones, se buscan **fracciones equivalentes** con igual denominador y luego se suman o restan los numeradores



ADVERTENCIA:

NUNCA (REALMENTE NUNCA) PODEMOS SUMAR O RESTAR DIRECTAMENTE FRACCIONES CON DISTINTO DENOMINADOR. SIEMPRE ANTES TENEMOS QUE BUSCAR EL DENOMINADOR COMÚN.

QUEREMOS REALIZAR LA SIGUIENTE OPERACIÓN.

VAMOS A BUSCAR LAS FRACCIONES EQUIVALENTES CON EL MISMO DENOMINADOR.

AHORA QUE LAS FRACCIONES TIENEN EL MISMO DENOMINADOR, SUMAMOS Y RESTAMOS LOS NUMERADORES.

Y FINALMENTE, SIMPLIFICAMOS LA FRACCIÓN RESTANTE

$$-\frac{3}{4} + \frac{2}{3} - \frac{7}{6} =$$

$$-\frac{9}{12} + \frac{8}{12} - \frac{14}{12} =$$

$$\frac{-9 + 8 - 14}{12} =$$

$$-\frac{15}{12} =$$

$$-\frac{15}{12} = -\frac{5}{4}$$

¿Querés repasar estos conceptos y saber más?



¡ESCANEA O HACÉ CLICK EN EL CÓDIGO QR!



TAREA EN CASA

5. Resuelvan las siguientes adiciones de fracciones. En los casos de fracciones con distinto denominador, desarrollen el procedimiento realizado para encontrar fracciones equivalentes.

a. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2+1}{5} = \frac{3}{5}$

b. $\frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5+1}{8} = \frac{6}{8}$

c. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2+1}{4} = \frac{3}{4}$

d. $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4+1}{6} = \frac{5}{6}$

e. $\frac{3}{5} + \frac{3}{10} = \frac{6}{10} + \frac{3}{10} = \frac{6+3}{10} = \frac{9}{10}$

Jueves 11 de Junio

Matemática

Tema: Resolución de Problemas. Juegos y acertijos matemáticos.

Ecuaciones

$$\text{tortuga} + \text{tortuga} + \text{tortuga} = 36$$

$$\text{pato} + \text{conejo} + \text{pato} = 13$$

$$\text{tortuga} + \text{tortuga} + \text{pato} = 27$$

$$\text{tortuga} \times \text{pato} + \text{conejo} = ?$$

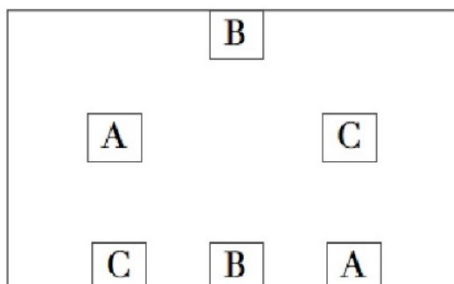
El barco

¿Puedes dibujar el barco sin levantar el lápiz de la hoja y sin repetir línea?

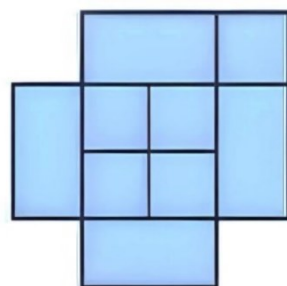


Conectados

Une cada caja con otra que tenga su misma letra.
¡Cuidado! No debes cruzar las líneas.



¿Cuántos cuadrados hay en la imagen?



a) 7 b) 5 c) 11 d) 6

SUDOKU

¡Piense y Diviértase!

Complete los casilleros con números del 1 al 6, sin que se repitan en sentido vertical, horizontal ni en cada caja remarcada de 2x3.

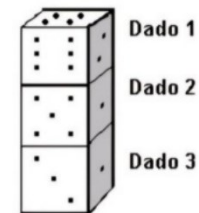
1		3		4	
	6		2		3
	4	6	3		1
3	1	2	4	6	
2		1		5	
	5		1		2

Dados

Se sabe que el número total de puntos en dos caras opuestas de un dado siempre suma 7.

Si se tienen tres dados apilados como en el dibujo de la derecha:

¿Cuántos puntos hay **en total** en las cinco caras horizontales que no podés ver (cara de abajo del dado 1 y cara de arriba y de debajo de los dados 2 y 3)?



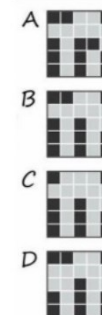
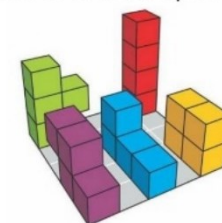
Acertijo con fósforos

Mueve solamente un fósforo para obtener un resultado correcto.



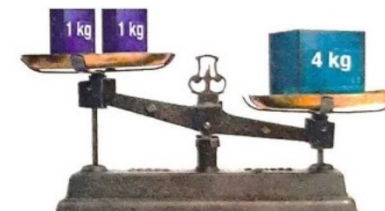
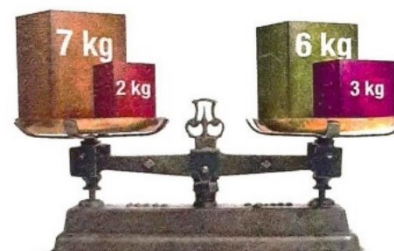
Perspectiva

¿Cuál es la vista superior?

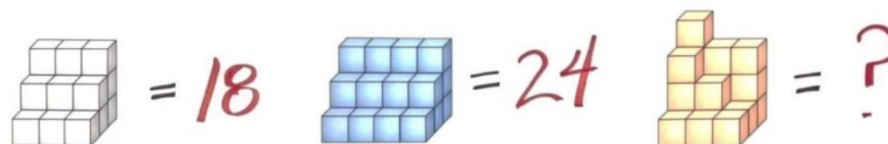


Igualdades

Ordenar todos los paquetes, de modo que ambas balanzas pesen lo mismo de un lado que del otro, es decir que queden equilibradas.



¿Cuántos cubos hay en la última imagen?



Soluciones

Ecuaciones

1)  +  +  = 36

2)  +  +  = 13

3)  +  +  = 27

4)   ×  +  = ?

3)  +  +  = 27

12 + 12 +  = 27

24 +  = 27

 = 27 - 24

 = 3

4)   ×  +  = ?

(12 + 12) . 3 + 7 = ?

24 . 3 + 7 = ?

72 + 7 = 79

Desarrollo

1)  +  +  = 36

3.  = 36

 = 36 : 3

 = 12

2)  +  +  = 13

3 +  + 3 = 13

 + 6 = 13

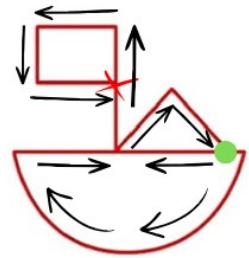
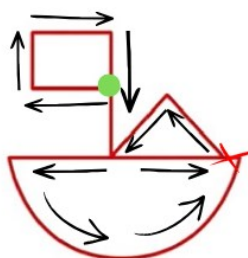
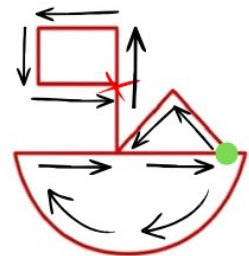
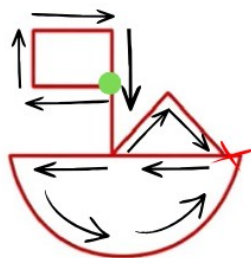
 = 13 - 6

 = 7

Ejemplos de Posibles Soluciones

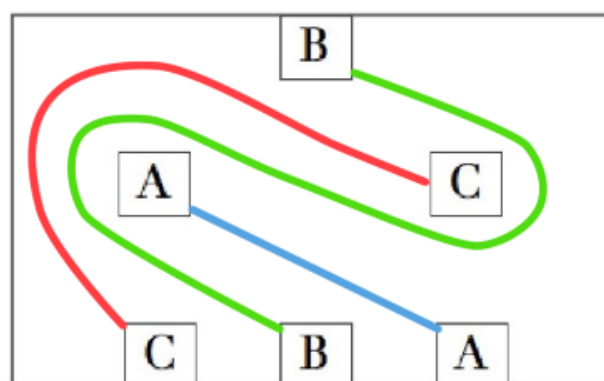
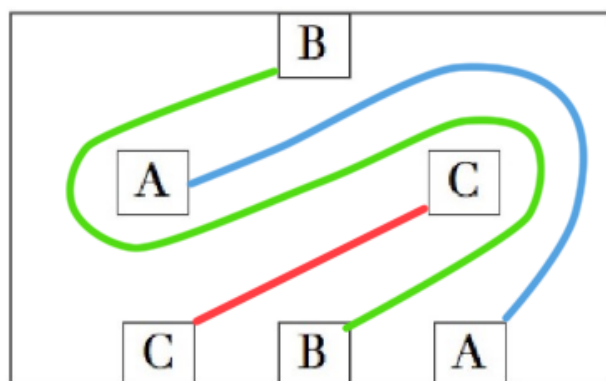
El barco

¿Puedes dibujar el barco sin levantar el lápiz de la hoja y sin repetir línea?

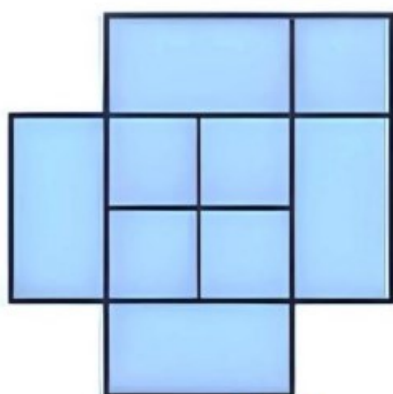


Conectados

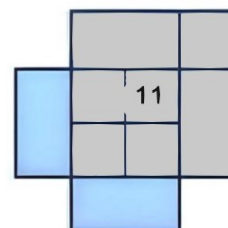
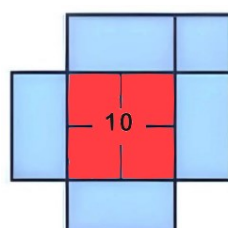
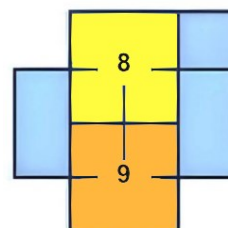
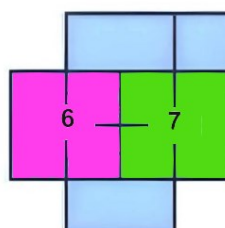
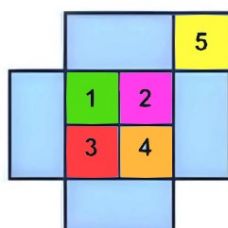
Une cada caja con otra que tenga su misma letra.
¡Cuidado! No debes cruzar las líneas.



¿Cuántos cuadrados
hay en la imagen?



a) 7 b) 5 c) 11 d) 6



SUDOKU

¡Piense y Diviértase!

Complete los casilleros con números
del 1 al 6, sin que se repitan en
sentido vertical, horizontal ni en cada
caja remarcada de 2x3.

1	2	3	5	4	6
4	6	5	2	1	3
5	4	6	3	2	1
3	1	2	4	6	5
2	3	1	6	5	4
6	5	4	1	3	2

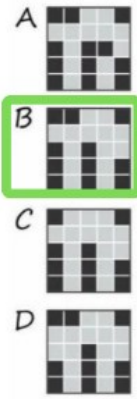
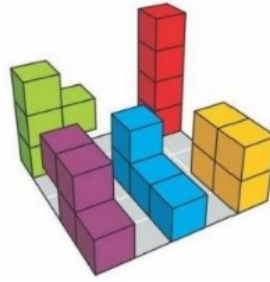
Dados



Dado 1 → 7 - 4
Dado 2 → 7
Dado 3 → 7

Perspectiva

¿Cuál es la vista superior?



Total de puntos en las caras ocultas:
 $3 + 7 + 7 = 17$

Acertijo con fósforos

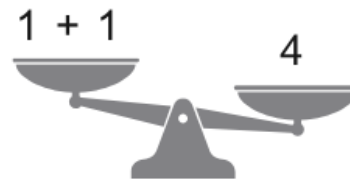
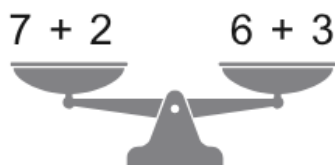
Mueve solamente un fósforo para obtener un resultado correcto.

Soluciones

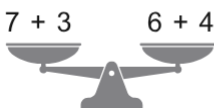


Igualdades

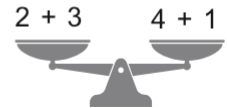
Ordenar todos los paquetes, de modo que ambas balanzas pesen lo mismo de un lado que del otro, es decir que queden equilibradas.



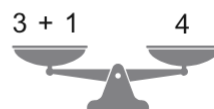
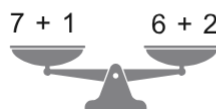
Solución 1



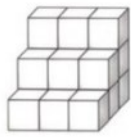
Solución 2



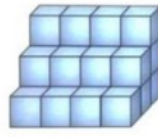
Solución 3



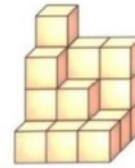
¿Cuántos cubos hay en la última imagen?



= 18



= 24



= 19

Martes 16 de Junio

Matemática

Tema: Pasaje de Fracciones impropias a número mixto.



¿Cómo convertir una fracción impropia en un número mixto?

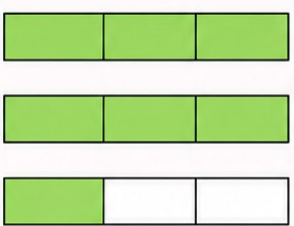
PASOS A SEGUIR

- 1 Dividimos el numerador por el denominador.
- 2 El cociente será la parte entera del número.
- 3 El resto será el numerador de la parte fraccionaria.
- 4 El denominador se mantiene igual.



EJEMPLO

REPRESENTACIÓN VISUAL

$\frac{7}{3}$ 

7 tercios = 2 enteros y 1 tercio
 $2\frac{1}{3}$

DIVISIÓN
$$7 \div 3 = 2$$

Resto = 1

PROCEDIMIENTO

RESULTADO

Cociente
→ Parte entera

Resto
→ Numerador

Denominador
→ Se conserva





¿Cómo convertir un NÚMERO MIXTO a FRACCIÓN IMPROPIA?



PASOS A SEGUIR

- 1 Para obtener el numerador de la fracción impropia:**
Multiplicamos el denominador de la parte fraccionaria por el número de la parte entera.
- 2 Al resultado le sumamos el numerador de la parte fraccionaria.**
- 3 Para obtener el denominador de la fracción impropia:**
Transcribimos el mismo denominador de la parte fraccionaria.

EJEMPLO

$$3 \frac{5}{9} = \frac{32}{9}$$

The diagram shows the conversion of the mixed number 3 5/9 to the improper fraction 32/9. A yellow arrow points from the whole number 3 to the denominator 9, with a '+' sign. A blue arrow points from the numerator 5 to the denominator 9, with an '=' sign. The final result is 32/9.

Para obtener el numerador:

Multiplicamos el denominador de la parte fraccionaria por el número de la parte entera.

$$9 \cdot 3 = 27$$

Al resultado le sumamos el numerador de la parte fraccionaria.

$$27 + 5 = 32$$

Para obtener el denominador:

Transcribimos el mismo denominador de la parte fraccionaria.



Actividades

1) Une las fracciones con las imágenes que las representen.

	•	$\frac{5}{12}$
	•	$\frac{6}{9}$
	•	$\frac{9}{6}$
	•	$1 \frac{2}{4}$
	•	$\frac{3}{5}$
	•	$2 \frac{1}{3}$
	•	$\frac{8}{7}$
	•	$\frac{4}{9}$



2) Une cada número mixto con la imagen y su fracción impropia. Escribe en tu carpeta las conversiones.

$2 \frac{2}{3}$ •		• $\frac{7}{6}$
$4 \frac{1}{2}$ •		• $\frac{8}{5}$
$1 \frac{3}{5}$ •		• $\frac{18}{8}$
$1 \frac{2}{4}$ •		• $\frac{8}{3}$
$3 \frac{4}{5}$ •		• $\frac{19}{5}$
$1 \frac{1}{6}$ •		• $\frac{9}{2}$
$2 \frac{2}{8}$ •		• $\frac{6}{4}$

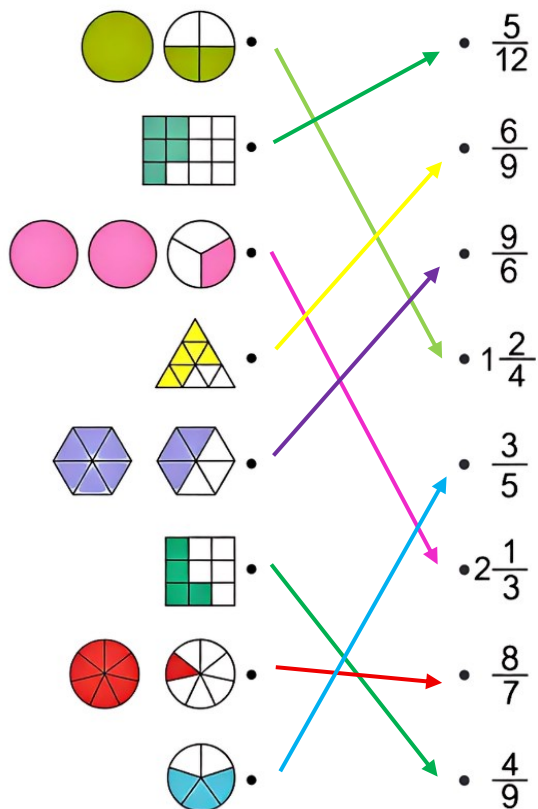


Tema: Tipos de Fracciones

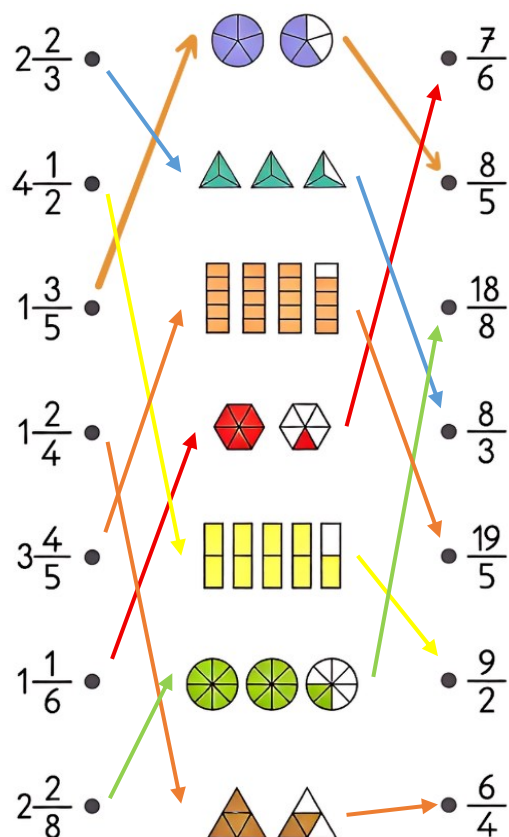
Repaso

Desarrollo de actividades

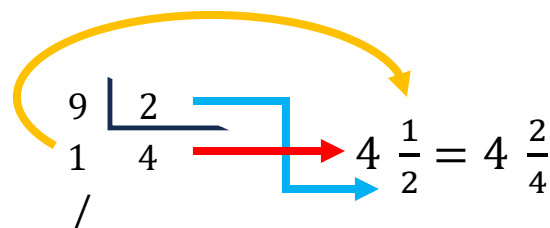
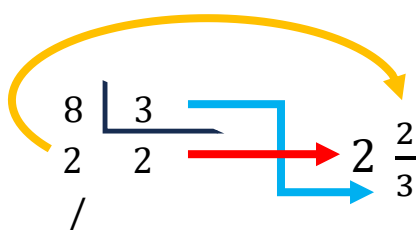
1)



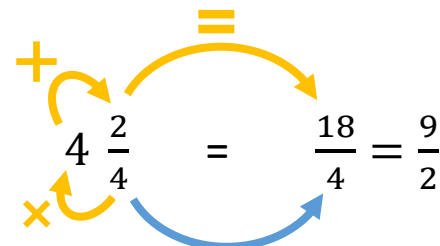
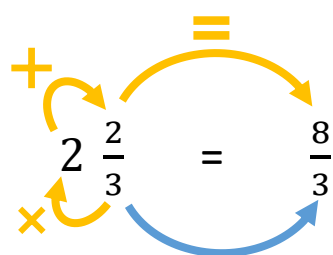
2)

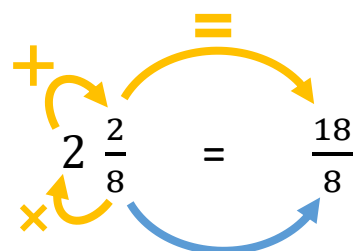
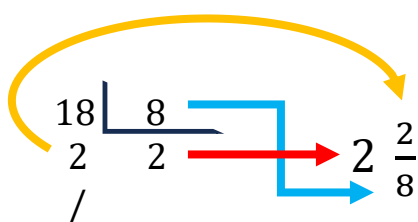
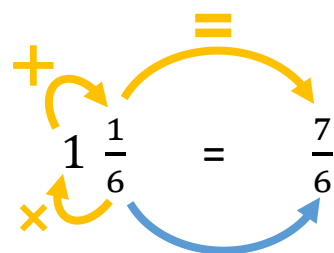
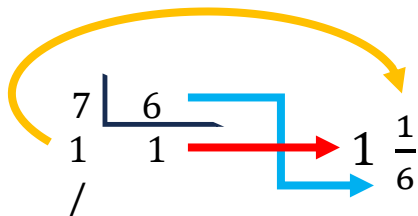
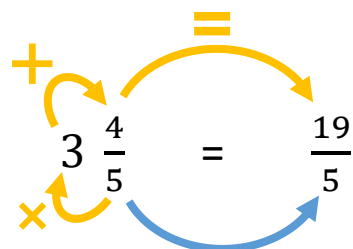
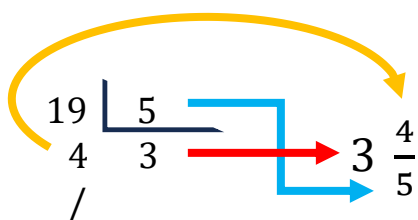
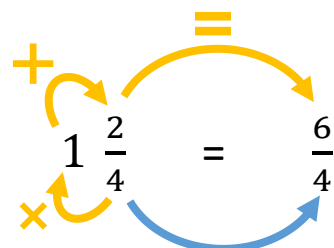
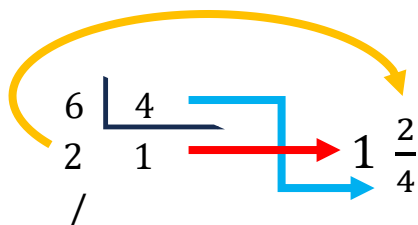
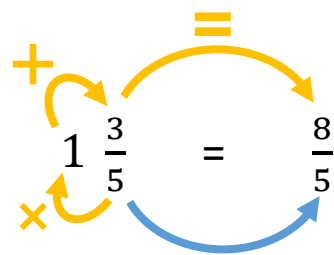
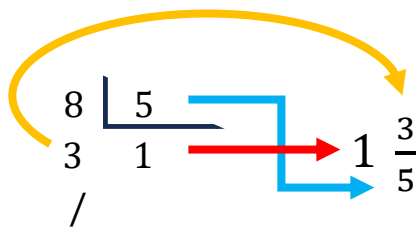


PLAN A



PLAN B





Tema: Expresiones Decimales

Si se efectúa la división entre el numerador y el denominador de una fracción, el cociente es la expresión decimal de la fracción.

Ejemplo:

$$\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,4$$

Estas expresiones pueden ser:

- 1) Exactas (con una cantidad finita de cifras decimales).

Ejemplo: 1,85

- 2) Periódicas (cuando una o más cifras decimales se repiten indefinidamente). A su vez, las expresiones decimales periódicas pueden ser:
- a) Periódicas puras (todas sus cifras decimales se repiten).
Ejemplo: $1,\overline{35} = 1,353535 \dots$

Martes 23 de Junio

Matemática

Tema: Expresiones decimales

- b) Periódicas Mixtas (algunas cifras decimales se repiten y otras no). Ejemplo: $1,3\overline{12} = 1,3121212 \dots$

Pasaje de decimal a Fracción

Pasaje de decimal a fracción

Expresión Decimal Exacta

Numerador: número sin coma.
Denominador: una potencia de 10 con exponente igual a la cantidad de cifras decimales

Ejemplos

$$1,\overline{3} = \frac{13}{10}$$

$$2,\overline{571} = \frac{2571}{1000}$$

Expresión Periódica Pura

Numerador: número sin coma y se resta la parte entera.
Denominador: tantos nueves como cifras periódicas.

Ejemplos

$$2,\overline{5} = \frac{25 - 2}{9} = \frac{23}{9}$$

$$21,\overline{37} = \frac{2137 - 21}{99} = \frac{2116}{99}$$

Expresión Periódica Mixta

Numerador: número sin coma y se le resta la parte no periódica.
Denominador: tantos nueves como cifras periódicas y tantos ceros como cifras decimales no periódicas.

Ejemplos

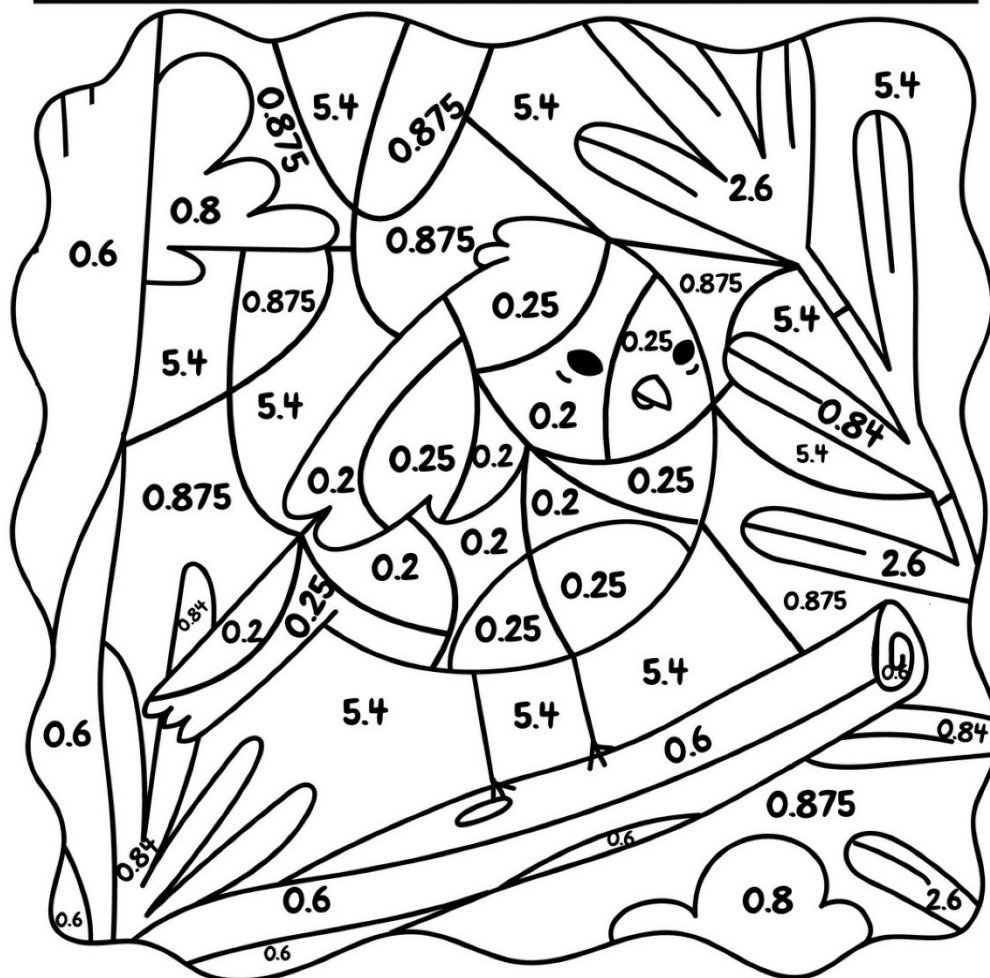
$$1,8\overline{5} = \frac{185 - 18}{90} = \frac{167}{90}$$

$$3,2\overline{34} = \frac{3234 - 32}{990} = \frac{1601}{495}$$

Actividad

- 1) Escribe la expresión decimal de cada una de las siguientes fracciones. Luego colorea el dibujo de acuerdo a las expresiones obtenidas.

Verde claro	Azul oscuro	Verde oscuro	Café
$\frac{26}{10} =$	$\frac{7}{8} =$	$\frac{84}{100} =$	$\frac{12}{20} =$
Azul claro	Gris	Naranja	Amarillo
$\frac{54}{10} =$	$\frac{4}{5} =$	$\frac{2}{10} =$	$\frac{3}{12} =$



Desarrollo

VERDE CLARO

$$\frac{26}{10} = 26 : 10 = 2,6$$

AZUL OSCURO

$$\frac{7}{8} = 7 : 8 = 0,875$$

Cálculos Auxiliares

$$\begin{array}{r} 26 \overline{) 10} \\ \underline{20} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \overline{) 8} \\ \underline{64} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

TAREA EN CASA

VERDE OSCURO

$$\frac{84}{100} = \frac{32}{50} = \frac{21}{25} = 21 : 25 = 0,84$$

CAFÉ

$$\frac{12}{20} = \frac{3}{5} = 3 : 5 = 0,6$$

AZUL CLARO

$$\frac{54}{10} = \frac{27}{5} = 27 : 5 = 5,4$$

GRIS

$$\frac{4}{5} = 4 : 5 = 0,8$$

NARANJA

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5} = 1 : 5 = 0,2$$

AMARILLO

$$\frac{3}{12} = \frac{1}{4} = 1 : 4 = 0,25$$

Cálculos Auxiliares

$$\begin{array}{r} - \quad 21\overline{0} \quad \begin{array}{l} \text{L} \quad 25 \\ \hline \end{array} \\ \underline{200} \quad \text{0,84} \\ - \quad 10\overline{0} \\ \underline{100} \\ 0/ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 3\overline{0} \quad \begin{array}{l} \text{L} \quad 5 \\ \hline \end{array} \\ \underline{30} \quad \text{0,6} \\ 0/ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 27 \quad \begin{array}{l} \text{L} \quad 5 \\ \hline \end{array} \\ \underline{25} \quad \text{5,4} \\ - \quad 2\overline{0} \\ \underline{20} \\ 0/ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 4\overline{0} \quad \begin{array}{l} \text{L} \quad 5 \\ \hline \end{array} \\ \underline{40} \quad \text{0,8} \\ 0/ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 1\overline{0} \quad \begin{array}{l} \text{L} \quad 5 \\ \hline \end{array} \\ \underline{10} \quad \text{0,2} \\ 0/ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 1\overline{0} \quad \begin{array}{l} \text{L} \quad 4 \\ \hline \end{array} \\ \underline{8} \quad \text{0,25} \\ - \quad 2\overline{0} \\ \underline{20} \\ 0/ \end{array}$$

Jueves 25 de Junio

Matemática

Tema: Expresiones decimales

Actividad

2) Escribe la expresión decimal de cada una de estas fracciones y clasifícalas.

a) $-\frac{2}{5} =$

b) $\frac{4}{9} =$

c) $\frac{1}{3} =$

d) $\frac{5}{6} =$

e) $\frac{4}{7} =$

Desarrollo

a) $-\frac{2}{5} = -2 : 5 = 0,4$

Expresión decimal exacta

Cálculos Auxiliares

$$\begin{array}{r} - \quad 2\overline{0} \quad \begin{array}{l} \text{L} \quad 5 \\ \hline \end{array} \\ \underline{20} \quad \text{0,4} \\ 0/ \end{array}$$

$$b) \frac{4}{9} = 4 : 9 = 0, \hat{4}$$

Expresión decimal periódica pura

$$\begin{array}{r} - \quad 40 \quad | \quad 9 \\ \quad \underline{36} \quad \quad \quad 0,444 \dots \\ \quad \quad - \quad 40 \\ \quad \quad \quad \underline{36} \\ \quad \quad \quad \quad - \quad 40 \\ \quad \quad \quad \quad \underline{36} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 4 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \dots \end{array}$$

$$c) \frac{1}{3} = 1 : 3 = 0, \hat{3}$$

Expresión decimal periódica pura

$$\begin{array}{r} - \quad 10 \quad | \quad 3 \\ \quad \underline{9} \quad \quad \quad 0,333 \dots \\ \quad \quad - \quad 10 \\ \quad \quad \quad \underline{9} \\ \quad \quad \quad \quad - \quad 10 \\ \quad \quad \quad \quad \underline{9} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 1 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \dots \end{array}$$

$$d) \frac{5}{6} = 5 : 6 = 0,8\hat{3}$$

Expresión decimal periódica mixta

$$\begin{array}{r} - \quad 50 \quad | \quad 6 \\ \quad \underline{48} \quad \quad \quad 0,833 \dots \\ \quad \quad - \quad 20 \\ \quad \quad \quad \underline{18} \\ \quad \quad \quad \quad - \quad 20 \\ \quad \quad \quad \quad \underline{18} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 2 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \dots \end{array}$$

$$e) \frac{4}{7} = 4 : 7 = 0,\overbrace{571428}$$

Expresión decimal periódica pura

$$\begin{array}{r} - \quad 40 \quad | \quad 7 \\ \quad \underline{35} \quad \quad \quad 0,5714285 \dots \\ \quad \quad - \quad 50 \\ \quad \quad \quad \underline{49} \\ \quad \quad \quad \quad - \quad 10 \\ \quad \quad \quad \quad \underline{7} \\ \quad \quad \quad \quad \quad - \quad 30 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{14} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad - \quad 60 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \underline{56} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad - \quad 40 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \underline{35} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 5 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \dots \end{array}$$

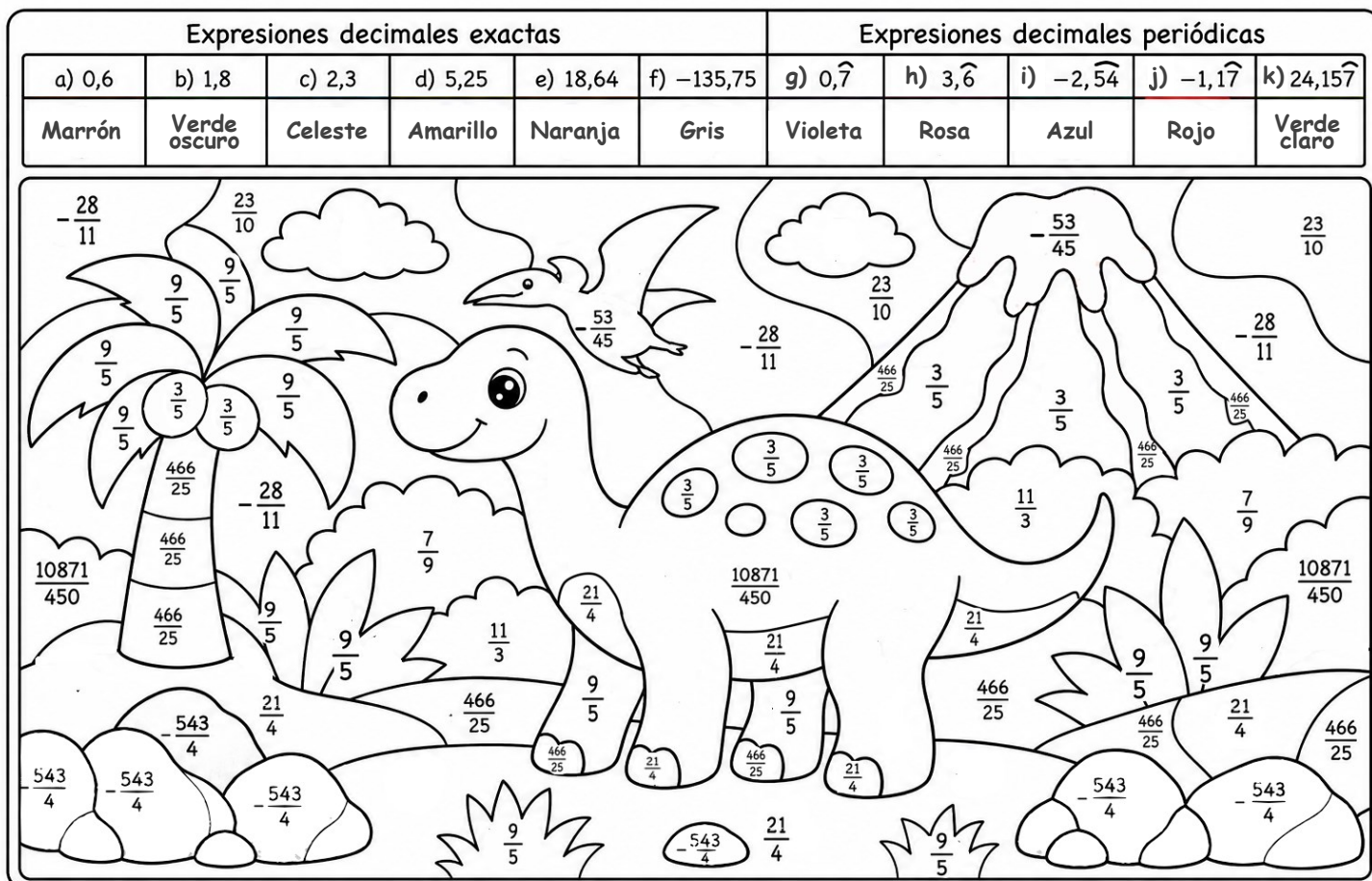
Viernes 31 de Julio

Matemática

Tema: Conversión de decimales a Fracción

Actividad

Pasá las siguientes expresiones decimales a fracción. Luego, simplifícalas hasta obtener la fracción irreducible. Colorea el dibujo de acuerdo a los números obtenidos.



Desarrollo

Expresiones decimales exactas:

a) $0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

Respuesta: $\frac{3}{5}$

b) $1,8 = \frac{18}{10} = \frac{9}{5}$

Respuesta: $\frac{9}{5}$

c) $2,3 = \frac{23}{10}$

Respuesta: $\frac{23}{10}$

d) $5,25 = \frac{525}{100} = \frac{21}{4}$

Respuesta: $\frac{21}{4}$

e) $18,64 = \frac{1864}{100} = \frac{466}{25}$

Respuesta: $\frac{466}{25}$

f) $-135,75 = -\frac{13575}{100} = -\frac{543}{4}$

Respuesta: $-\frac{543}{4}$

Expresiones decimales periódicas:

g) $0,\hat{7} = \frac{7}{9}$

Respuesta: $\frac{7}{9}$

h) $3,\hat{6} = \frac{36-3}{9} = \frac{33}{9} = \frac{11}{3}$

Respuesta: $\frac{11}{3}$

i) $-2,\widehat{54} = -\frac{254-2}{99} = -\frac{252}{99} = -\frac{28}{11}$

Respuesta: $-\frac{28}{11}$

j) $-1,1\hat{7} = -\frac{117-11}{90} = -\frac{106}{90} = -\frac{53}{45}$

Respuesta: $-\frac{53}{45}$

k) $24,15\hat{7} = \frac{24157}{900} = \frac{10871}{450}$

Respuesta: $\frac{10871}{450}$

Repaso: Orden y representación de Números Racionales. Expresiones Decimales. Conversión de decimales a fracción y viceversa.

Actividades

1 Escribí, en cada caso, las fracciones que cumplen con la condición.

- A) Fracciones negativas con denominador 4, mayores que -1 . _____
- B) Fracciones negativas con denominador 2, mayores que -4 . _____
- C) Fracciones positivas con denominador 5, menores que 2. _____
- D) Fracciones negativas con denominador 3, que resultan enteros mayores que -7 . _____

2 Colocá $>$, $<$ o $=$ según corresponda.

- A) $0.04\hat{5}$ 0.045 D) $\frac{-4}{3}$ $-1.\hat{3}$ G) -0.7 $\frac{-14}{8}$
- B) $\frac{-3}{9}$ $\frac{-5}{2}$ E) -0.715 $\frac{-5}{7}$ H) $\frac{1}{2}$ $\frac{27}{54}$
- C) $\frac{4}{9}$ $\frac{3}{5}$ F) 0.32 $\frac{1}{3}$ I) $-1.\hat{15}$ $\frac{-23}{20}$

3 Representá los siguientes Racionales en una recta numérica.

$\frac{4}{3}$ $\frac{-15}{6}$ $0.\hat{3}$ -0.5 $\frac{-3}{2}$ $-1.\hat{6}$ 3.5

Desarrollo de actividad

1) a) Fracciones negativas con denominador 4, mayores que -1 .

Como $-1 = -\frac{4}{4}$, deben estar entre -1 y 0 .

Respuesta: $-\frac{3}{4}$; $-\frac{2}{4}$; $-\frac{1}{4}$

b) Fracciones negativas con denominador 2, mayores que -4 .

Como $-4 = -\frac{8}{2}$, buscamos las que sean mayores que $-\frac{8}{2}$.

Respuesta: $-\frac{7}{2}$; $-\frac{6}{2}$; $-\frac{5}{2}$; $-\frac{4}{2}$; $-\frac{3}{2}$; $-\frac{2}{2}$; $-\frac{1}{2}$

c) Fracciones positivas con denominador 5, menores que 2.

Como $2 = \frac{10}{5}$, deben ser menores que $\frac{10}{5}$.

Respuesta: $\frac{1}{5}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{5}{5}$; $\frac{6}{5}$; $\frac{7}{5}$; $\frac{8}{5}$; $\frac{9}{5}$

d) Fracciones negativas con denominador 3, que resultan enteros mayores que -7 .

Los enteros mayores que -7 son: $-6, -5, -4, -3, -2, -1$

Con denominador 3: $-\frac{18}{3}; -\frac{15}{3}; -\frac{12}{3}; -\frac{9}{3}; -\frac{6}{3}; -\frac{2}{3}$

COMPARACIÓN DE EXPRESIONES DECIMALES

Para comparar dos expresiones decimales, hay que comparar sus cifras: primero desde la parte entera, luego la parte decimal hasta encontrar la primera cifra distinta. Ejemplo: $2,7\hat{6}$ y $2,76$

$$2,7\hat{6} = 2,766 \dots$$

$$2,76 = 2,760$$

$$2,7\hat{6} > 2,76$$

COMPARACIÓN DE UNA FRACCIÓN Y UNA EXPRESIÓN DECIMAL

Para comparar una fracción y una expresión decimal, primero deben expresarse de la misma forma. Hay dos maneras de hacerlo:

PLAN A

Convertir la fracción a expresión decimal

Ejemplo: Comparar $\frac{3}{4}$ y $0,8$

$$\text{Primero } \frac{3}{4} = 0,75$$

Luego hacemos una comparación de expresiones decimales

$$\text{Como } 0,75 < 0,8$$

Entonces:

$$\frac{3}{4} < 0,8$$

PLAN B

Convertir la expresión decimal a fracción

Ejemplo: Comparar $0,6$ y $\frac{5}{8}$

Primero hacemos el "Pasaje de Fracción a Decimal".

$$0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

Luego se comparan ambas fracciones: $\frac{3}{5}$ y $\frac{5}{8}$

Como tienen distinto denominador, se buscan fracciones equivalentes con igual denominador y se comparan sus numeradores.

$$\frac{3}{5} = \frac{24}{40}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{25}{40}$$

$$\text{Como } \frac{24}{40} < \frac{25}{40}$$

Entonces:

$$0,6 < \frac{5}{8}$$

Desarrollo

2) a)

$$0,04\hat{5} = 0,0455 \dots$$

$$0,045 = 0,0450$$

$$0,04\hat{5} > 0,045$$

b)

$$-\frac{3}{9} = -0,333 \dots$$

$$-\frac{5}{2} = -2,5$$

Como $-0,3\hat{3} < -2,5$

Entonces:

$$-\frac{3}{9} < -\frac{5}{2}$$

c)

$$\frac{4}{9} = 0,444 \dots$$

$$\frac{3}{5} = 0,6$$

Como $0,4\hat{4} < 0,6$

Entonces:

$$\frac{4}{9} < \frac{3}{5}$$

Jueves 6 de Agosto

Matemática

Revisión: Orden y representación de Números Racionales. Conversión de Fracción a Decimal y viceversa.



ORDEN Y REPRESENTACIÓN DE NÚMEROS RACIONALES

COMPARAR PARA ORDENAR • REPRESENTAR PARA UBICAR



1 COMPARACIÓN DE FRACCIONES



★ SI TIENEN DISTINTO SIGNO

La fracción positiva siempre es mayor que la negativa.

$$\frac{3}{5} > -\frac{2}{5}$$

★ SI TIENEN IGUAL DENOMINADOR

Se comparan los numeradores.

• Fracciones positivas:

$$\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$$

• Fracciones negativas:

$$-\frac{3}{10} > -\frac{11}{10}$$

★ SI TIENEN DISTINTO DENOMINADOR

1. Buscar el m.c.m. de los denominadores.
2. Obtener fracciones equivalentes.
3. Comparar los numeradores.

Ejemplo: Comparar $\frac{1}{2}$ y $\frac{4}{5}$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{5}{10} < \frac{8}{10}$$



Como $5 < 8$, entonces:

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$$

$$\frac{1}{2} < \frac{4}{5}$$

2 COMPARACIÓN DE EXPRESIONES DECIMALES



Se comparan sus cifras:

- 1 Primero la parte entera.
- 2 Luego la parte decimal.
- 3 Se observa la primera cifra distinta.

Ejemplo:

entonces:

$$2,7\hat{6} = 2,7666 \dots$$

$$2,76 = 2,7600 \dots$$



$$2,7\hat{6} > 2,76$$

3 COMPARACIÓN DE UNA FRACCIÓN Y UNA EXPRESIÓN DECIMAL



Primero deben expresarse de la misma forma.

Hay dos maneras de hacerlo:

PLAN A

Convertir la fracción a expresión decimal

Ejemplo: Comparar $\frac{3}{4}$ y $0,8$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

Como $0,75 < 0,8$

entonces:

$$\frac{3}{4} < 0,8$$

PLAN B

Convertir la expresión decimal a fracción

Ejemplo: Comparar $0,6$ y $\frac{5}{8}$

$$0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

Buscamos denominador común:

$$\frac{3}{5} = \frac{24}{40} \text{ y } \frac{5}{8} = \frac{25}{40}$$

Como $24 < 25$,

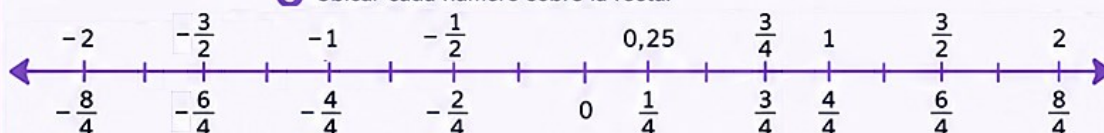
entonces:

$$0,6 < \frac{5}{8}$$

★ Elegí el método que te resulte más sencillo.

4 REPRESENTACIÓN DE FRACCIONES EN LA RECTA NUMÉRICA

- 1 Buscar fracciones equivalentes con un mismo denominador.
- 2 Dividir cada unidad en tantas partes como indique ese denominador.
- 3 Ubicar cada número sobre la recta.



Comparación de Fracciones

¿Qué fracción es más grande?

Multiplica cruzado, de abajo para arriba

$$\begin{array}{cc} 8 & 9 \\ \swarrow & \searrow \\ \frac{2}{3} & \frac{3}{4} \\ \swarrow & \searrow \\ & \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} 20 & 21 \\ \swarrow & \searrow \\ \frac{4}{7} & \frac{3}{5} \\ \swarrow & \searrow \\ & \end{array}$$

Cada número representa la fracción que tiene abajo

El 9 es mayor a 8 por lo tanto $\frac{3}{4}$
...es mayor a $\frac{2}{3}$

El 21 es mayor a 20 por lo tanto $\frac{3}{5}$
...es mayor a $\frac{4}{7}$

Ordena las fracciones de menor a mayor

$$\frac{5}{3} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{7}{8} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{4}{6}$$