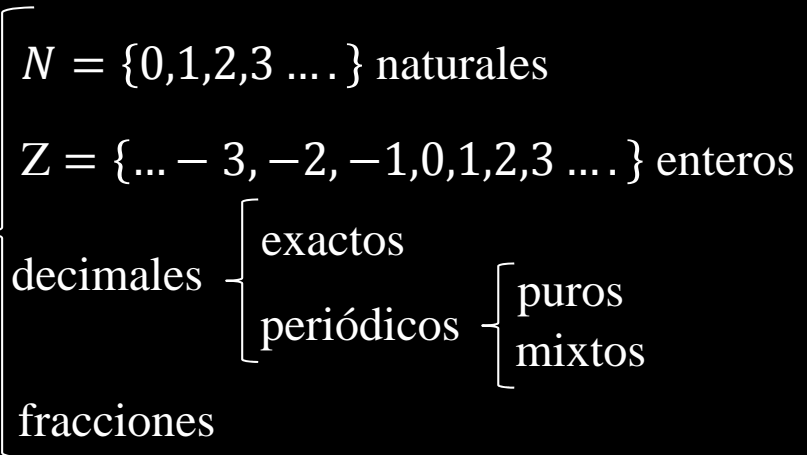


FRACCIONES

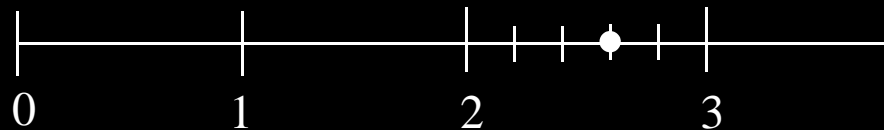
Repasamos:

- TIPOS DE NÚMEROS



- REPRESENTAR FRACCIONES

Si queremos representar la fracción $\frac{13}{5}$, recordemos que cada unidad son $\frac{5}{5}$, y démonos cuenta de que en $\frac{13}{5}$ hay $\frac{5}{5}$, otros $\frac{5}{5}$ y otros $\frac{3}{5}$, por lo que:



- MCD (comunes al menor exp) Y mcm (comunes y no com. al mayor exp)

Ejercicios

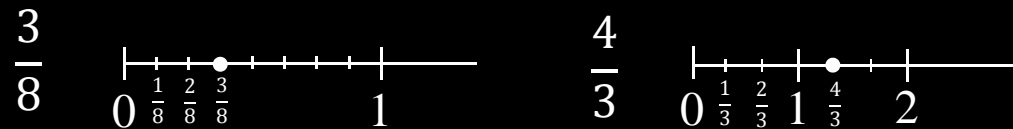
- Clasifica estos números según el tipo al que pertenecen:

$0,7$ Decimal periódico puro $-0,0201$ Decimal exacto

-16 Entero negativo 67 Natural

$5,00\hat{8}$ Decimal periódico mixto $\frac{27}{44}$ Fracción

- Representa las siguientes fracciones en la recta numérica:



- Calcula el mcd y el mcm de los siguientes números:

16 y 64 $mcm(16,64) = 64$ 46 y 124 $mcm(46,124) = 2852$

$MCD(16,64) = 16$ $MCD(46,124) = 2$

Puedo preguntar estos conceptos:

- Número primo
- Número compuesto
- Factor
- Números primos entre sí
- Criterios de divisibilidad (2,3,4,5,6,9,10,11)

Conocemos las fracciones como:

- Parte de un todo (“un cuarto de hora”)
- División de dos enteros ($2:5 = \frac{2}{5} = 0,4$)
- Razón de medida ($\frac{2}{3}$ partes de una longitud)

Clasificación de las fracciones

- Propias
 - $\frac{a}{b}$ con $a < b$
- Impropias
 - $\frac{a}{b}$ con $a > b$
- Unidad
 - $\frac{a}{b}$ con $a = b$

$\frac{2}{3}$ ¿es propia o ~~impropia?~~

Fracciones equivalentes

- Las fracciones $\frac{a}{b}$ y $\frac{c}{d}$ se dice que son equivalentes si se cumple que...

$$a \cdot d = b \cdot c$$

Fracción irreducible

- Es aquella en la que el numerador y el denominador son números primos entre sí.

Procedimiento para simplificar:

Descomponer numerador y denominador en factores primos y tachar los que coincidan arriba y abajo:

$$\frac{188}{94} = \frac{2 \cdot 2 \cdot 47}{2 \cdot 47} = 2$$

$$\frac{432}{56} = \frac{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7} = \frac{54}{7}$$

Pasar de fracción a decimal

$$\frac{17}{3} = 5,\widehat{6}$$

$$\frac{43}{10} = 4,3$$

$$\frac{15}{11} = 1,\widehat{36}$$

$$\frac{19}{6} = 3,1\widehat{6}$$

Pasar de decimal a fracción

Se llamará fracción generatriz

Exacto $1,75 = \frac{175}{100} = \frac{7}{4}$

Periódico puro

$$16, \widehat{45} = \frac{1645 - 16}{99} = \frac{1629}{99} = \frac{3 \cdot 3 \cdot 181}{3 \cdot 3 \cdot 11} = \frac{181}{11}$$

Periódico mixto

$$0,4\widehat{6} = \frac{46 - 4}{90} = \frac{42}{90} = \frac{7 \cdot 3 \cdot 2}{3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{7}{15}$$

OPERACIONES

Suma, resta, producto y división

Potencias $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{2^3}{3^3} = \frac{8}{27}$

Raíces $\sqrt{\frac{9}{36}} = \frac{\sqrt{9}}{\sqrt{36}} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

Fórmulas útiles

$$\frac{1}{\frac{a}{b}} = \frac{b}{a}$$

$$\frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

*Las fracciones
se simplifican
SIEMPRE!!!*