



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA JOAQUÍN PARÍS

Reconocimiento de estudios según Resolución No.004006 del 27/11/2019 Alcaldía de Ibagué, Secretaría Municipal de Educación CÓDIGO DANE 173001011679 NIT 890704355-0

AREA: MATEMÁTICAS – REPRESENTACION EN LA RECTA NUMERICA NUMEROS RACIONALES, FRACCIONES EQUIVALENTES (SEPTIMO)

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____



“Todo lo que te rodea son números, todo lo que te rodea son matemáticas”

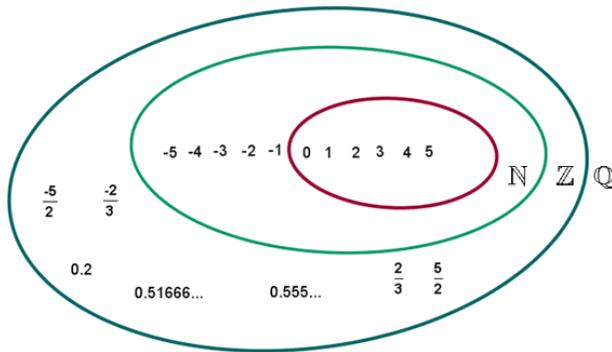


Objetivo: Comprender el uso de los números racionales, ubicación en la recta numérica, fracciones equivalentes y como aplicarlo a su contexto diario.

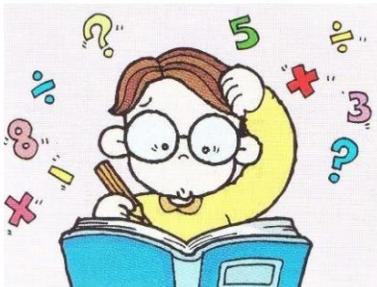
- Temas: - Números racionales
 - Ubicación en la recta numérica
 - Fracciones equivalentes

NUMEROS RACIONALES \mathbb{Q}

El conjunto de números racionales está formado por los números de la forma $\frac{a}{b}$, en donde a y b son números enteros y b es diferente de 0. Este conjunto contiene a los números enteros que a su vez contiene a los naturales.

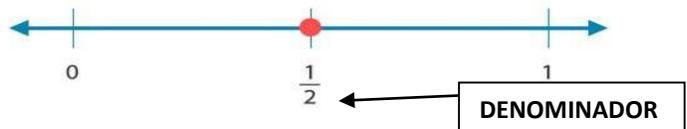


UBICACIÓN EN LA RECTA NUMERICA DE NUMEROS RACIONALES Y FRACCIONES EQUIVALENTES



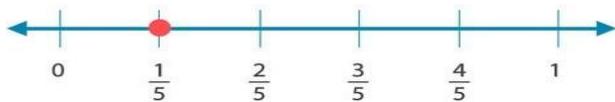
Para ubicar fracciones en la recta numérica se divide la unidad (entero) en segmentos iguales, como indica el denominador, y se ubica la fracción según indica el

Ejemplo:



La recta se dividió en 2 segmentos iguales, como indica el denominador.

La fracción se ubicó en el segmento 1, como indica el numerador.



La recta se dividió en 5 segmentos iguales, como indica el denominador.

La fracción se ubicó en el segmento 1, como indica el numerador.

Lo son si los productos del numerador de una y el denominador de la otra son iguales, es decir, productos cruzados. Comprobemos si $\frac{2}{5}$ y $\frac{4}{10}$ son equivalentes

FRACCIONES EQUIVALENTES

Se denominan fracciones equivalentes aquellas fracciones que representan la misma cantidad o parte del todo. En general $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ si solo si $a \times d = b \times c$

Calcular fracciones equivalentes

Por ejemplo, partiendo de la fracción $\frac{1}{3}$ y multiplicando el numerador y el denominador por el mismo número, podemos obtener diferentes fracciones equivalentes.

$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{6} \times 2 = \frac{4}{12} \times 3 = \frac{12}{36}$$



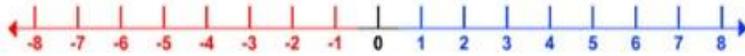
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA JOAQUÍN PARÍS

Reconocimiento de estudios según Resolución No.004006 del 27/11/2019 Alcaldía de Ibagué, Secretaría Municipal de Educación CÓDIGO DANE 173001011679 NIT 890704355-0

AREA: MATEMÁTICAS – REPRESENTACION EN LA RECTA NUMERICA NUMEROS RACIONALES, FRACCIONES EQUIVALENTES (SEPTIMO)

TALLER 1 (EJERCICIOS 1-8)

1) Ubicar en la recta numérica las siguientes fracciones.



- A. $\frac{1}{3}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{4}{3}$
- D. $\frac{3}{2}$

2) Escribe cada expresión como un número racional.

- A) El numerador es el doble del denominador que es 5.
- B) El denominador es el triple del numerador que es 3.
- C) El numerador es 4 veces el denominador que es 2.
- D) El denominador es el doble del numerador que es 6.

3) Escribe tres números racionales equivalentes a cada racional dado.

- A) $\frac{2}{8}$
- B) $\frac{4}{6}$
- C) $\frac{2}{5}$
- D) $\frac{5}{10}$

4) Clasifica cada número racional como positivo o negativo.

- A) $\frac{-6}{9}$
- B) $\frac{5}{10}$
- C) $\frac{4}{-8}$
- D) $\frac{10}{20}$

5) Si Eric simplifica la fracción $\frac{4}{2}$ por dos ¿Cuál es su equivalencia?

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{8}{3}$
- C. 2
- D. $\frac{3}{8}$

6) Relaciona cada fracción con su expresión decimal

$\frac{1}{5}$	2
$\frac{6}{2}$	0,2
$\frac{8}{4}$	0,33
$\frac{1}{3}$	3

7) ¿Qué fracciones son equivalentes a la representada en la siguiente imagen? Marca con una x la fracción equivalente y la que representa el gráfico

$\frac{1}{6}$

$\frac{3}{12}$

$\frac{2}{12}$

$\frac{5}{24}$

8) Que parejas de figuras representan la misma fracción.

1.

2.

3.

4.

- A. 1Y2
- B. 1Y4
- C. 2Y3
- D. 1Y3



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA JOAQUÍN PARÍS

Reconocimiento de estudios según Resolución No.004006 del 27/11/2019 Alcaldía de Ibagué, Secretaría Municipal de Educación CÓDIGO DANE 173001011679 NIT 890704355-0

AREA: MATEMÁTICAS – REPRESENTACION EN LA RECTA NUMERICA NUMEROS RACIONALES, FRACCIONES EQUIVALENTES (SEPTIMO)
