



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381-4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 1° año "B"

Bibliografía actual: Matemática Activa 1. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 47 REPASO PARA EL EXAMEN

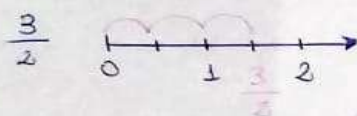
Representación en RECTA REAL

Ejemplo 1

- 3 → lo que tomamos de la división.
5 → Dividimos cada unidad en 5.



Ejemplo 2



FRACCIÓN
 $\frac{a}{b}$ con $b \neq 0$

Número Racional

División: $a \div b$

Resultado puede ser:

Entero

Ejemplos

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

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

$$\frac{9}{6} = 1,5$$

Propio

Ejemplos

$$\frac{4}{3} = 1,3$$

$$\frac{7}{9} = 0,7$$

Mixto

$$\frac{1}{6} = 0,16$$

$$\frac{19}{6} = 3,16$$

¿Cómo saber quién es mayor?

Ejemplo 1: $\frac{3}{2} > \frac{1}{2}$

Cuando el denominador es el mismo, observaremos el mayor numerador.

Ejemplo 2: $\frac{3}{5} < \frac{7}{2}$

PROPIA

IMPROPIA

Cuando los denominadores son distintos, analizar si las fracciones son propias o impropias.

Operaciones

Suma y Resta

Ejemplo 1: Mismo denominador

$$\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{2+5}{9} = \frac{7}{9}$$

- Sumamos o restamos los numeradores
- Se escribe el mismo denominador.

Ejemplo 2: Si los denominadores son primos entre sí, aplicaremos el efecto mariposa.

$$\frac{3}{8} + \frac{4}{5} = \frac{15 + 32}{40} = \frac{47}{40}$$

Ejemplo 3: Si los denominadores no son primos entre sí, el denominador común es MCM de los denominadores.

$$\frac{5}{4} + \frac{1}{2} = \frac{5 + 2}{4} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{7}{12} + \frac{5}{8} = \frac{14 + 15}{24} = \frac{29}{24}$$

Ejemplo 3: $\frac{3}{5} < \frac{7}{9}$

PROPIA

PROPIA

$$\frac{3 \cdot 9}{5 \cdot 9} = \frac{27}{45}$$

$$\frac{7 \cdot 5}{9 \cdot 5} = \frac{35}{45}$$

Cuando los denominadores son distintos y ambas fracciones son propias o impropias, multiplicaremos cruzado.

Multiplicación: Simplificamos cruzado y multiplicamos lineal / recto.

$$\frac{12}{35} \cdot \frac{25}{36} = \frac{5}{21}$$

Ejemplo

División: Simplificamos lineal / recto y multiplicamos cruzado.

$$\frac{3}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{3}{5} \cdot \frac{7}{4} = \frac{21}{20}$$

Calculos Combinados:

Ejemplo 1 $\frac{3}{8} - \left(2 + \frac{1}{4} - 2 \right) \cdot \frac{3}{17}$

Separamos en
Términos.
Por dentro y fuera
del paréntesis

$$\frac{3}{8} - \left(2 + \frac{1}{8} \right) \cdot \frac{3}{17}$$

$$\frac{3}{8} - \frac{17}{8} \cdot \frac{3}{17}$$

$$\frac{3}{8} - \frac{3}{8} = 0 //$$

Ejemplo 2 $\left(1 - \frac{2}{5} \right) \cdot \left(4 - \frac{5}{3} \right) : 7$

$$\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{3} : 7$$

$$\frac{7}{5} : 7 = \frac{1}{5}$$

**Actividad (LA ACTIVIDAD NO CORRESPONDE AL LIBRO MATEMATICA
ACTIVADO 1 – PARA AMPLIAR Y REFORZAR CONTENIDOS)**

1. Representa en recta real los siguientes números racionales

- a. $\frac{3}{4}$
- b. $\frac{2}{5}$
- c. $\frac{4}{3}$

2. Escribe como fracción decimal:

- a. 0,3
- b. 5,1
- c. 0,21

3. Completa con >, < o =

a. $\frac{3}{4} \dots\dots \frac{4}{3}$

b. $\frac{3}{10} \dots\dots \frac{2}{5}$

c. $\frac{6}{3} \dots\dots \frac{12}{6}$

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