



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

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 3° año "A"

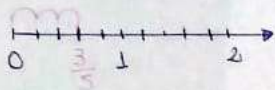
Bibliografía actual: Matemática Activa 3. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 32 REPASO PARA EL EXAMEN

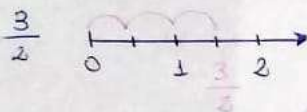
Representación en RECTA REAL

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

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

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

Multiplicación: Simplificamos cruzado y multiplicamos lineal / recto.

$$\frac{12}{38} \cdot \frac{25}{36} = \frac{5}{21}$$

División: Simplificamos lineal / recto y multiplicamos cruzado.

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

Cálculos Combinados:

Ejemplo 1

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

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

$$\frac{3}{2} - \frac{5}{2} \cdot \frac{3}{17}$$

$$\frac{3}{2} - \frac{15}{34} = \frac{0}{1}$$

Separamos en
Términos.
Por dentro y fuera
del parentesis

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. Conversión de decimal a fracción:
 - a. 0,3
 - b. 2,7
 - c. 0,3333...
 - d. 2,7777...
 - e. 2,377777...
 - f. 1,030303....
2. Resuelve las siguientes operaciones combinadas:

a. $\frac{8}{15} \cdot \left(\frac{1}{2} \right)^{-1} + \frac{5}{3} \cdot \sqrt{\frac{2^3 \cdot 2}{4}} - \frac{2}{5} =$

b. $\sqrt{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{\frac{2}{3}} + \left(\frac{15}{8} - \frac{3}{4} \cdot 2 \right)^{-1} - \left(\frac{4}{3} \right)^2 =$

c. $\frac{6}{5} \cdot \sqrt{2 \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{9} \right) - \frac{2}{3}} + \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{15} \right)^2 =$

$$\text{d. } \sqrt[3]{\frac{1}{9} + \frac{5}{27}} + \left(\frac{3}{4}\right)^{-2} - \left(\frac{2}{9} + 2\right) : \frac{10}{3} =$$

$$\text{e. } \frac{(6.0,2+5.0,1).2-0,9}{\frac{5}{2}} =$$

$$\text{f. } \frac{1,1.5-0,7.3+0,2:0,1}{0,01} =$$