



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

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 2° A

Bibliografía actual: Activados 1. Editorial Puerto de Palos.

Bibliografía a usar a partir de 31/03: Activados 2. Editorial Puerto de Palos.

Trabajo Práctico N° 2 . 2do TRIMESTRE

Orden y representación en la recta numérica

INFO Activa doS

Como sucede con los números enteros, podemos establecer una relación de **orden** entre números racionales, ya sea entre fracciones o entre números decimales.

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.

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

- Dos fracciones negativas.

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

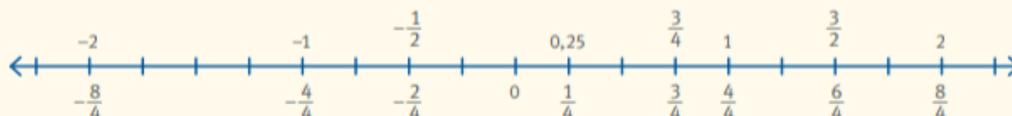
Para comparar dos expresiones decimales, hay que comparar sus cifras: primero la parte entera y luego la parte decimal hasta encontrar la primera cifra distinta.

$$2,7\widehat{6} \text{ y } 2,76$$

$$2,7\widehat{6} = 2,766\dots \\ 2,76 = 2,760$$

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

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. Rodeen en cada caso las fracciones que cumplen con la condición.

- a. Son menores que -1 $\cdot \frac{8}{5}$ $\cdot -\frac{2}{3}$ $\cdot -\frac{6}{6}$
- b. Son mayores que 2 $\cdot \frac{4}{5}$ $\cdot \frac{9}{4}$ $\cdot \frac{8}{5}$
- c. Están comprendidas entre 0 y 1 $\cdot \frac{1}{2}$ $\cdot \frac{7}{10}$ $\cdot \frac{5}{9}$
- d. Son iguales a 3 . $\cdot \frac{54}{18}$ $\cdot \frac{116}{29}$ $\cdot \frac{152}{19}$

2. Completen con $<$, $>$ o $=$ según corresponda.

- a. $\frac{9}{4}$ $>$ $-\frac{3}{4}$ d. $\frac{8}{3}$ $>$ $\frac{5}{2}$ g. $-2,476$ $<$ $-2,47$
- b. $-\frac{6}{8}$ $<$ $-\frac{5}{8}$ e. $-\frac{9}{5}$ $<$ $-\frac{7}{4}$ h. $-\frac{22}{8}$ $=$ $-2,75$
- c. 0 $>$ $-\frac{7}{2}$ f. $-\frac{15}{7}$ $>$ $-\frac{7}{3}$ i. $-5,\overline{3}$ $>$ $-\frac{27}{5}$

3. Ordenen de menor a mayor las siguientes fracciones.

$$-\frac{3}{10}; -\frac{3}{4}; -0,9; -\frac{1}{3}; -\frac{7}{10}; -\frac{3}{5}; -0,35$$

$$-0,9; -\frac{3}{4}; -\frac{7}{10}; -\frac{3}{5}; -0,35; -\frac{1}{3}; -\frac{3}{10}$$

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

a. $-\frac{1}{3}$; $0,\overline{6}$; $-\frac{3}{2}$; $\frac{5}{6}$; $-\frac{5}{3}$



b. $0,5$; $-\frac{3}{4}$; $-\frac{5}{2}$; $\frac{11}{4}$; -2



Solución a cargo del alumno.

5. Completen con fracciones que estén comprendidas entre cada par.

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

c. $-\frac{2}{3} < \frac{-5}{9} < \frac{-4}{9} < -\frac{1}{3}$

b. $-\frac{5}{7} < \frac{-4}{7} < \frac{-3}{7} < -\frac{2}{7}$

d. $-\frac{4}{3} < \frac{-63}{48} < \frac{-62}{48} < -\frac{5}{4}$

6. Escriban la fracción y la expresión decimal que corresponde a cada letra.



$a = -\frac{9}{4} = -2,25$; $b = -\frac{5}{4} = -1,25$; $c = -\frac{1}{2} = -0,5$; $d = \frac{3}{4} = 0,75$; $e = \frac{3}{2} = 1,5$