

Números racionales 2° año. Nivel Secundario.

ACTIVIDAD 1: Comparación y orden entre números racionales (expresiones decimales y fraccionarias)

ACTIVIDAD 2: Comparación y orden entre números racionales (expresiones decimales y fraccionarias). Uso de la recta numérica

ACTIVIDAD 3: Potenciación con exponente entero en racionales. Propiedades de la potenciación.

ACTIVIDAD 4: Radicación en números racionales. Propiedades de la radicación

ACTIVIDAD 5: Orden y comparación entre expresiones racionales que involucran la potenciación.

ACTIVIDAD 6: Densidad en números racionales (expresiones fraccionarias).
Uso de la recta numérica

ACTIVIDAD 7: Densidad en números racionales (expresiones decimales)

ACTIVIDAD 8: Redondeo y truncamiento de números decimales. Interpretación del valor posicional de los dígitos en la notación decimal.

ACTIVIDAD 1:

Completá cada uno de los espacios vacíos con los símbolos $>$; $<$ o $=$ según corresponda. Luego, explicá cómo lo pensaste.

a) $-3,3$ ____ $-3,\hat{3}$

d) $1,\hat{11}$ ____ $\frac{10}{9}$

b) $\frac{5}{9}$ ____ $0,5$

e) $\frac{2}{3}$ ____ $0,66$

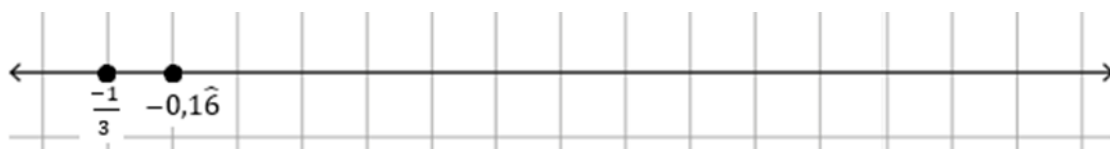
c) $4,123$ ____ $4,12\hat{3}$

f) $2,23$ ____ $2,2\hat{3}$

ACTIVIDAD 2:

En la siguiente recta numérica están representados $-\frac{1}{3}$ y $-0,1\hat{6}$.

Ubicá, aproximadamente los números $0,5$; $\frac{2}{3}$; $-0,08\hat{3}$; 1 ; $\frac{5}{12}$; $\frac{3}{4}$



ACTIVIDAD 3:

Determiná si las siguientes expresiones son verdaderas o falsas y justificá en cada caso.

a. $(\frac{-33}{15})^4 < (\frac{33}{15})^4$

d. $(\frac{14}{13})^7 = (\frac{14}{13})^{10} : (\frac{14}{13})^3$

g. $(0,5^2)^3 = 0,5^5$

b. $(\frac{-2}{5})^8 : (\frac{-2}{5})^3 < (\frac{-2}{5})^4$

e. $(\frac{13}{9})^2 > \frac{13}{9}$

h. $(\frac{2}{5})^0 < (\frac{2}{5})^1$

c. $(\frac{1}{3})^{-1} < 2$

f. $1 < (\frac{2}{5})^{-2}$

ACTIVIDAD 4:

Determiná y justificá cuáles de los siguientes números son iguales sin hacer cálculos.

a. $\sqrt{\frac{36}{16}}$

b. $\sqrt{\frac{6}{4}}$

c. $\frac{\sqrt{36}}{\sqrt{16}}$

d. $\sqrt{\frac{12}{8}} \cdot \sqrt{\frac{3}{4}}$

e. $\frac{3}{2}$

ACTIVIDAD 5:

¿Qué valor puede tomar **k** para que se cumplan las siguientes condiciones? Explicá en cada caso cómo lo pensaste.

a. $2^k > 2$

c. $1 > \left(\frac{5}{2}\right)^k$

d. $\frac{k}{6} > \frac{2}{3}$

b. $\frac{5}{k} < \frac{1}{2}$

e. $k^0 = 1$

ACTIVIDAD 6:

a. Escribí dos fracciones que estén entre $-\frac{7}{9}$ y $-\frac{1}{3}$

b. ¿Hay alguna fracción entre $\frac{4}{7}$ y $\frac{5}{7}$? ¿Por qué?

c. ¿Cuántas fracciones con denominador 16 hay entre $-\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{8}$? Explicá tu respuesta.

d. ¿Y de denominador 32? ¿Puede haber con algún otro denominador?

ACTIVIDAD 7:

a) Encontrá 3 números decimales que estén entre $-3,01$ y -3 .

b) ¿Es posible que alguno de ellos sea una expresión decimal periódica?

c) ¿Cuántos números de 3 cifras decimales hay entre $2,56$ y $2,58$?

d) ¿Cuántos números de 3 cifras decimales hay entre $-2,56$ y $-2,56$?

e) ¿Y si se permite cualquier cantidad de cifras decimales?

ACTIVIDAD 8:

Redondear y truncar a milésimos los siguientes números decimales:

a) $-2,3456\hat{7}$

d) $234,564545$

b) $-35,3\hat{4}$

e) $-3,06543$

c) $564,\hat{6}$

f) $-40,10101\dots$

ESCA Números racionales 2° año NIVEL SECUNDARIO

1. Representa en una recta numérica los siguientes números fraccionarios junto con los enteros dados: 0 ; -1 ; $-\frac{5}{6}$; $-\frac{1}{3}$; $\frac{10}{12}$ y $\frac{3}{4}$

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

a) $-\frac{2}{3}$ ____ $0,66$

b) $-2,6$ ____ $-2,5$

c) $0,16$ ____ $\frac{16}{10}$

d) $-\frac{2}{3}$ ____ $0,66$

e) $-1,9$ ____ $-1,9$

f) $-2,333333\dots$ ____ $-2,3$

3. En cada caso, indicá si la afirmación es verdadera o falsa. Justificá tu respuesta.

g) Solo existe una fracción entre $\frac{2}{7}$ y $\frac{4}{7}$

h) El siguiente de $2,51$ es $2,52$

i) Entre $5,3921$ y $5,3922$ es imposible encontrar un número racional

j) Entre $11,20$ y $11,30$ hay solamente 9 números

k) Entre dos números racionales **siempre** es posible encontrar otro número racional.

4. Ordenar de menor a mayor la siguiente lista de números decimales:

$$-2,5\hat{2}8; -2,52\hat{8}; -2,5\hat{2}8; -2,528$$

5. Encontrá dos números periódicos, uno mayor y otro menor que cada uno de estos.

a) ____ $-1,2333$ ____

b) ____ $0,0\hat{1}$ ____

c) ____ $-\frac{1}{5}$ ____

d) ____ $12,8\hat{9}$ ____

e) ____ $-\frac{3}{10}$ ____

f) ____ 1 ____