EPET N° 9 DR. RENÉ FAVALORO

Guía N° 11- INTEGRADORA N° 2

Docente: Javier Guillermo Bonduel

Curso: 2° **Divisió:** 4°

Ciclo: Básico

Turno: mañana

Área curricular: Matemática

REGLA PRÁCTICA PARA RESOLVER ECUACIONES:

Para poder resolver la ecuación hay que" despejar la incógnita", en nuestro ejemplo x, pero pueden usarse otras variables. Los números o expresiones algebraicas de en miembro "pasan" al otro miembro con la operación inversa.(Ver guía 6)

Ecuaciones con números enteros: Encuentra el valor de x

a) $4x^2 - 5 + 7 = 2x^2 + 10$
b) $7\sqrt{x} + 4 - 3 - 2\sqrt{x} = 3\sqrt{x} + 7$
c) $9x^3 - 10 + 4 - 5x^3 = 2x^3 + 13 - 3$
d) $5x^2 - 3 + 6 - x^2 = 2x^2 + 8 - 1 + 14$
e) $3\sqrt[3]{x} - 4 + 2 - 5\sqrt[3]{x} = -4\sqrt[3]{x} + 8 - 6$
f) $4 - 6x^2 - 2 + 3 + 5x^2 = 7 - 3x^2 + 30$
g) $4\sqrt{x} + 2 - 7 + 3\sqrt{x} = 2\sqrt{x} + 5$
h) $5x^2 - 8 + 6 - x^2 = 2x^2 - 1 + 7$
i) $-10 + 4x^3 - 2 = 7 + 2x^3 - 3$
j) $8\sqrt[3]{x} - 4 + 6 - 2\sqrt[3]{x} = 4\sqrt[3]{x} + 1 - 5$

NÚMEROS RACIONALES:

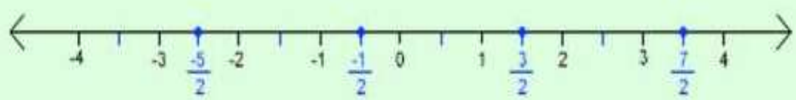
Los números racionales son todos los números que pueden obtenerse como la división de dos números enteros. Ejemplos de números racionales son: 3/4, 8/5, -16/3 y los que aparecen en la siguiente figura. En un número racional el cociente está indicado, siendo posible efectuarlo más adelante si se requiere. (GUÍA 7)

Podemos representar los números enteros como puntos de una recta de la manera siguiente

Represente en la recta numérica los siguientes números racionales:

a. $\frac{3}{2}$ b. $\frac{7}{2}$ c. $\frac{-1}{2}$ d. $\frac{-5}{2}$

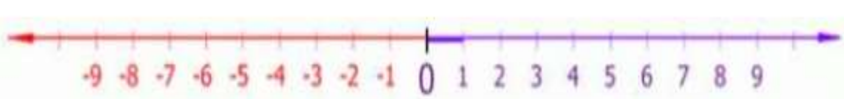
Solución:



***ACTIVIDAD* N° 1**

A. Calcula qué fracción de la unidad representa,coloca el numero faccionario y ubicar en la recta numérica:

1. La mitad de la mitad.
2. La mitad de la tercera parte.
3. La tercera parte del cuarto.
4. La mitad de la cuarta parte.
5. Debe la cuarta parte de la mitad.
6. Debe la mitad de la unidad
7. Debe dos unidades, mas la mitad de otra unidad.
8. Debe la mitad de la tercera parte.



PROPORCIONALIDAD (GUÍA8)

Propiedad fundamental: El producto de los extremos es igual al producto de los medios

a .d = b .c

Resolver aplicando propiedad fundamental

a) $\frac{2}{3}=\frac{4}{x}$ l) $\frac{x+1}{2x+1}=\frac{12}{22}$

b) $\frac{x}{3}=\frac{8}{4}$ m) $\frac{x+1}{2x-1}=\frac{14}{22}$

c) $\frac{6}{7}=\frac{x}{14}$ n) $\frac{2x-1}{8}=\frac{3x+2}{16}$

d) $\frac{5}{x}=\frac{15}{21}$ o) $\frac{3x-2}{4x+2}=\frac{5}{9}$

e) $\frac{x}{4}=\frac{9}{x}$ p) $\frac{x-1}{x+1}=\frac{12}{18}$

f) $\frac{x+1}{2x+1}=\frac{6}{10}$ q) $\frac{2x-2}{9}=\frac{4x+2}{27}$

g) $\frac{x+1}{2x-1}=\frac{8}{10}$ r) $\frac{x-1}{2x-1}=\frac{8}{18}$

h) $\frac{2x-1}{7}=\frac{3x+1}{14}$ s) $\frac{x+1}{2x-1}=\frac{16}{26}$

i) $\frac{3x-1}{4x+2}=\frac{4}{7}$ t) $\frac{2x-1}{5}=\frac{3x+1}{10}$

Potenciación en el conjunto de los números racionales Propiedades.

Resuelve aplicando propiedades:

a) $\left(\left(\frac{3}{5}\right)^{-2}.\left(\frac{3}{5}\right)^{4}\right)^{3}:\left(\frac{3}{5}\right)^{4}=$

b) $\left(\frac{1}{2}.\frac{3}{5}\right)^{2}.\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}.\left(\frac{3}{5}\right)^{-2}=$

c) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-12}:\left(\frac{3}{2}\right)^{-10}=$

d) $\left(\frac{2}{7}\right)^{-10}:\left(\left(\frac{2}{7}\right)^{-4}\right)^{2}=$

Separa en términos, aplica propiedades y resuelve:

a) $\left(\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}\right)^{-1}.3^{3}+\frac{1}{2}.\frac{1}{8}=$

b) $\left(\frac{1}{3}\right)^{3}:\left(\frac{1}{3}\right)^{5}-\left(\left(\frac{3}{10}\right)^{2}\right)^{2}+\left(\frac{1}{5}\right)^{0}=$

c) $\left(\frac{1}{2}-0{,}7\right)^{2}.\left(0,\hat{1}\right)^{-1}+\left(\left(1,\hat{3}-0,\hat{8}\right):\left(-0,\hat{3}\right)\right)^{3}=$

DIRECTOR.: ROBERTO SOLERA