

- Escuela: EPET N°9 de ULLUM
- Docente: Romero, Guillermo Javier
- Año: 2º 1ª División, Ciclo Básico
- Turno: Mañana
- Área curricular: Matemática
- Título de la propuesta: Números Enteros - Números Racionales

* GUIA N°: 11

* GUIA: INTEGRADORA N° 2

CONTENIDOS: Números Enteros (Z): Ejercicios combinados con las seis operaciones – Ecuaciones.

Números Racionales (Q): Expresiones decimales y fracciones. – Orden, comparación y representación de Q. – Operaciones con Q. – Propiedades.

En esta guía vamos a hacer un repaso de las guías 6 a la 9, ya trabajadas, aplicando los conocimientos teóricos y prácticos vistos en las mismas, y siempre con el fin de poder afianzar los contenidos, para poder aplicarlos en diferentes situaciones prácticas que se presenten.

Números Enteros (Z) (Ver teoría y práctica de las guías N° 6 y 7)

1) Ejemplo: Resolver el siguiente ejercicio combinado:

$$(-17 + 2^2 - 2)^2: 9: 5 - \sqrt[3]{(17^2 + 5^3 \cdot 2 - 3^3)} - 3^{11}: (3^3)^3 =$$

$$(-17 + 4 - 2)^2: 9: 5 - \sqrt[3]{(289 + 125 \cdot 2 - 27)} - 3^{11}: (3^3)^3 =$$

$$(-15)^2: 9: 5 - \sqrt[3]{(289 + 250 - 27)} - 3^{11}: (3^3)^3 =$$

$$(-15)^2: 9: 5 - \sqrt[3]{(539 - 27)} - 3^{11}: (3^3)^3 =$$

$$(-15)^2: 9: 5 - \sqrt[3]{512} - 3^{11}: (3^3)^3 =$$

$$(-15)^2: 9: 5 - \sqrt[3]{512} - 3^{11}: (3^3)^3 =$$

$$225: 9: 5 - 8 - 3^{11}: 3^9 =$$

$$225: 9: 5 - 8 - 3^2 =$$

$$225: 9: 5 - 8 - 9 =$$

$$25: 5 - 8 - 9 =$$

$$5 - 8 - 9 =$$

$$-3 - 9 = \mathbf{-12}$$

2) Ejemplo: Resolver la siguiente ecuación: $6 \cdot (4 + 3x) - 8x = 3x - 2 \cdot (4 - 2x) + 2$

$$24 + 18x - 8x = 3x - 8 + 4x + 2$$

$$18x - 8x - 3x - 4x = -8 - 24 + 2$$

$$3x = -30$$

$$x = -30: 3$$

$$x = \mathbf{-10}$$

3) Ejemplo: Escribir la expresión decimal equivalente a cada fracción, y clasificarla en finita, periódica pura o periódica mixta.

a) $\frac{46}{45} = 1,0\hat{2}$ (periódica mixta)

b) $\frac{19}{9} = 2,\hat{1}$ (periódica pura)

c) $\frac{23}{5} = 4,6$ (finita)

4) Ejemplo: Transformar en fracción irreducible las siguientes expresiones decimales:

a) $9,4 = \frac{94}{10} = \frac{47}{5}$

b) $3,\hat{1} = \frac{31-3}{9} = \frac{28}{9}$

c) $0,5\hat{2} = \frac{52-5}{90} = \frac{47}{90}$

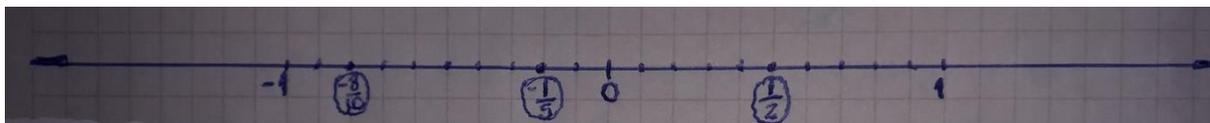
5) Ejemplo: Representar el siguiente trio de fracciones en una misma recta numérica:

$$-\frac{1}{5}; \frac{1}{2}; -\frac{8}{10}$$

$$-\frac{1}{5} = -\frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

$$-\frac{8}{10} = -\frac{8}{10}$$



6) Ejemplo: Resolver el siguiente cálculo: $\frac{4}{9} - [2 - (\frac{2}{5} - \frac{1}{3})] =$

$$\frac{4}{9} - [2 - (\frac{6-5}{15})] =$$

$$\frac{4}{9} - [2 - \frac{1}{15}] =$$

$$\frac{4}{9} - \left[\frac{30-1}{15} \right] =$$

$$\frac{4}{9} - \left[\frac{29}{15} \right] =$$

$$\frac{20-87}{45} = -\frac{67}{45}$$

7) Ejemplo: Simplifiquen cuando sea posible y resolver.

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} \cdot \left(-\frac{2}{33} \right) = -\frac{4}{3}$$

ACTIVIDADES:

1) Resolver el siguiente ejercicio combinado: $\sqrt[3]{24 \cdot (-3)^3 - (-3)^4} + (-8^0 - 8^2) : \sqrt{10^2 + 23} \cdot 3 =$

2) Resolver la siguiente ecuación: $-9 + 2 \cdot (x - 2) + 4x = 5 - 4(x - 3)$

3) Escribir la expresión decimal equivalente a cada fracción, y clasificarla en finita, periódica pura o periódica mixta.

a) $\frac{37}{90} =$

b) $\frac{14}{9} =$

c) $\frac{13}{5} =$

4) Transformar en fracción irreducible las siguientes expresiones decimales:

a) $11,6 =$

b) $2,\hat{7} =$

c) $1,2\hat{4} =$

5) Representar en una misma recta numérica las siguientes fracciones: $-\frac{1}{2}; \frac{5}{12}; -\frac{1}{4}; \frac{7}{6}$ y $\frac{4}{3}$

6) Resolver el siguiente cálculo: $\left[3 - \left(\frac{8}{9} - \frac{4}{3} \right) \right] + \left(\frac{5}{4} - \frac{3}{2} \right) =$

7) Simplifiquen cuando sea posible y resolver.

$$\frac{24}{5} \cdot \frac{9}{8} \cdot \left(-\frac{25}{36} \right) =$$

EVALUACIÓN: Se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

-Asimilación y comprensión.

- Interpretación correcta de consignas.
- Uso correcto de conceptos y procedimientos matemáticos analíticos y gráficos.
- Precisión en los cálculos y resultados.
- Cumplimiento en la presentación del trabajo asignado, vía mail o whats app
- Puntualidad en la entrega.
- Claridad y prolijidad en la presentación de guías.

FECHA DE PRESENTACION: 01 – 12 - 2020

BIBLIOGRAFÍA: -Matemática 8 – Editorial puerto de Palos -
-Matemática 2 – Editorial Kapelusz

“Queridos alumnos, aquí les mando la guía 11 para que sigan ejercitándose y aprendiendo, siempre a continuación de las tareas ya realizadas en guías y clases anteriores. En caso de tener inconvenientes para realizarlas, no duden en comunicarse conmigo vía whats app o a través del mail y se los solucionare. Animo y espero verlos pronto. Les mando un gran abrazo”.

CONTACTO: 264-5429-832 – javier_g_romero@hotmail.com

Director: Prof. Roberto Solera

