

REPASO 3º 2º TRIMESTRE 1

pedro.gonzalez@ieslaloma.es

AAAAAAAAA Ejercicio nº 1.-a) De los siguientes números, indica cuáles de ellos son naturales, enteros, racionales e irracionales:

$$2,25; -\frac{3}{4}; -\frac{20}{5}; \sqrt{18}; \sqrt{9}$$

b) Representa sobre la recta los números:

$$\frac{6}{5}; 3,2; -1$$

Ejercicio nº 2.-a) Expresa en forma decimal:

$$\frac{20}{7}; -\frac{3}{4}$$

b) Expresa en forma de fracción irreducible:

b.1) 3,05

b.2) 2,82

Ejercicio nº 3.-a) Calcula:

$$\left((-3)^0\right)^{-2} \quad \left(\left(-\frac{4}{5}\right)^{-1}\right)^{-1} \quad -3^{-3} : \left(-\frac{3}{4}\right)^{-3}$$

b) Simplifica:

$$\frac{25^{-3} \cdot 5^{-4} \cdot 5^2}{25^{-2} \cdot 5^{-6} \cdot 5^{-1}}$$

Ejercicio nº 4.-a) Reduce a una sola fracción y simplifica:

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

b) Calcula y simplifica:

$$\frac{5}{2} \cdot \left(-3^{-2} + \frac{2}{3}\right)^{-1} - \frac{4}{3} : \left(3^{-1} - \frac{5}{6}\right)^2$$

Ejercicio n° 5.-Simplifica las expresiones que puedas y en las restantes indica por qué no se puede simplificar:

a) $\sqrt{3} \cdot (\sqrt{2})^5$ b) $3\sqrt{5} + \frac{1}{2}\sqrt{5} + \frac{2}{3}\sqrt{5}$ c) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ d) $2\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{6}$

Ejercicio n° 6.-Halla el perímetro de un rectángulo, sabiendo que la longitud de la base es de 43,2 cm y que la altura mide $\frac{3}{5}$ de la base.

Ejercicio n° 7.-Halla la suma de los quince primeros términos de una progresión aritmética en la que

$$a_5 = 9,7 \text{ y } a_9 = 17,7.$$

Ejercicio n° 8.-En un aparcamiento cobran 0,75 € por la primera hora, y 1,5 € más por cada nueva hora.a) ¿Cuánto tendremos que pagar si dejamos el coche 6 horas?

b) Halla una fórmula que nos dé el precio total por dejar el coche en el aparcamiento durante n horas.

BBBBBBB 1 a) Clasifica como naturales, enteros, racionales o irracionales los siguientes números:

$$-1,\bar{3}; \frac{1}{3}; 1,3; \sqrt{3^2}; \sqrt[3]{3}$$

b) Representa sobre la recta los números:

$$2,6; \frac{3}{5}; -4$$

Ejercicio n° 2.-a) Escribe en forma decimal:

$$\frac{32}{9}; \frac{23}{5}$$

b) Escribe en forma de fracción irreducible:

b.1) 2,75

b.2) $2,\bar{75}$

Ejercicio n° 3.-a) Calcula:

$$(-1)^{-7} \quad -2^{-4} \quad \left(\frac{5}{4}\right)^{-2} : \left(\frac{4}{5}\right)^{-1}$$

b) Reduce a una sola potencia:

$$\frac{3^{-1} \cdot 3^4 \cdot 3^{-6}}{3^2 \cdot 3^{-5}}$$

Ejercicio n° 4.-a) Reduce a una sola fracción:

$$\frac{3}{2} - \frac{2}{3} \left(\frac{11}{5} - \frac{1}{2} : \frac{1}{5} \right)^2$$

b) Calcula y simplifica:

$$\left(\frac{5}{4}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{3}{2}\right)^{-2} : \left(4^{-1} - \frac{1}{2}\right)^{-3}$$

Ejercicio n° 5.-Simplifica las expresiones que puedas y en las restantes indica por qué no se puede simplificar:

a) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{8}$

b) $\sqrt[3]{2} \cdot \left(\sqrt[3]{2}\right)^4$

c) $2\sqrt{3} + 5\sqrt{3} - \sqrt{3}$

d) $3\sqrt{3} - \sqrt{2}$

Ejercicio n° 6.-Un trabajador ha realizado las $\frac{2}{7}$ partes de un encargo; otro realizó $\frac{2}{5}$ partes, y un tercero lo terminó. Si les pagan en total 1 008 €, ¿cuánto le corresponderá a cada uno?

Ejercicio n° 7.-En una progresión aritmética, sabemos que $a_3 = 4$ y $a_7 = 16$. Halla el término general y calcula la suma de los 25 primeros términos.

Ejercicio n° 8.-Los lados de un cuadrilátero están en progresión aritmética.

Sabiendo que el menor mide 2 cm y que el perímetro es de 15,2 cm, ¿cuánto miden

los otros tres lados?