REPASANDO RECUPERACIÓN PRIMEIRA AVALIACIÓN 3º ACADÉMICAS

1.- Opera la siguiente expresión aritmética aplicando las propiedades de los radicales y de las potencias. Simplifica todo lo posible expresando el resultado lo más sencillo que puedas. Pasa previamente el número decimal del primer radicando a fracción y descompón los demás radicandos en factores primos.

$$\frac{3 \cdot \sqrt[4]{\left(2,\overline{7}\right)^2} \cdot 2 \cdot \sqrt[4]{32}}{5 \cdot \sqrt[4]{512}} =$$

2.- Dados los siguientes números decimales , se pide :

a) Pásalos a fracción y simplifícalos

$$0,\overline{6} =$$

$$0,0\overline{5} =$$

$$0,25 =$$

b) Determina la expresión combinada , operando con las fracciones equivalentes, simplifica obligatoriamente en todo momento que se presente y expresa el resultado en forma decimal

$$0,\overline{6} \div 0,0\overline{5} + 0,25 =$$

3.- Opera la expresión numérica donde intervienen las siguientes operaciones combinadas. Simplifica obligatoriamente en cada momento que se pueda y expresa el resultado de la forma más sencilla posible.

$$-\frac{25}{3} \cdot \left[\left(\frac{-15^0}{8 - 3 \cdot 4^0}\right)^{-2} \div \left(7^0 - \frac{\sqrt[5]{2^6 - 2^5}}{5}\right)\right]^{-1} =$$

4.- Aplica exclusivamente las propiedades de las potencias , descompón los números que se puedan en factores primos y simplifica la expresión numérica indicando el resultado con base única prima y exponente positivo.

$$\frac{[(5^2)^{-3}]^4 \cdot 75^{12}}{1^{-7} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^6 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{18} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^0} =$$

1.- Pasa a fracción el número decimal y descompón en factores primos las otros números . A continuación opera y simplifica al máximo la siguiente expresión numérica aplicando exclusivamente las propiedades de las potencias y de los radicales.

$$\frac{2 \cdot \sqrt[4]{\left(0,\overline{3}\right)^2} \cdot 3 \cdot \sqrt[4]{729}}{6 \cdot \sqrt[4]{81}} =$$

2.- Opera la siguiente expresión aritmética de operaciones combinadas. Pasa previamente el número decimal a fracción, simplifica en todo momento que se pueda y expresa el resultado en forma decimal

$$3,\overline{6} - \frac{3 - \left(\frac{2}{3}\right) \cdot 2^{-1}}{3 - \left(1 + \frac{1}{2}\right)^2} =$$

3.- Una rana da saltos en línea recta hacia delante, y cada vez salta 2/3 del salto anterior. Quiere atravesar una charca circular siguiendo el camino de su diámetro. Sabiendo que la charca tiene un radio de 5 m y su primer salto es de 2m, determinar si:

a) ¿Pasará por el centro de la charca?

b) ¿Llegará al otro extremo de la charca?

4.- En una progresión aritmética, su quinto término es 16 y el vigésimo 61. Determinar:

a) La diferencia

b) El término general

c) El primer término

d) La suma de los veinte primeros términos

5.- En una progresión geométrica de términos positivos, su cuarto término es 2 y el sexto 1/2. Determinar:

a) La razón

b) El término general

c) El vigésimo término expresado como potencia de base única

d) La suma de los ocho primeros términos