

## Unidad 2: Boletín repaso

1.- Responde a las siguientes cuestiones:

a) Busca tres fracciones equivalentes a  $\frac{10}{30}$

b) Simplifica la siguiente fracción  $\frac{180}{120}$

c) ¿Qué número decimal corresponde a la fracción  $\frac{50}{100000}$  ?

d) Escribe una fracción equivalente a  $\frac{-5}{3}$  con denominador 30.

2.- Comprobar si son equivalentes las siguientes fracciones:

a)  $\frac{25}{16}$  y  $\frac{5}{4}$

3.- Calcular la fracción irreducible de cada una de estas fracciones:

a)  $\frac{1404}{900}$

4.- Ordena de mayor a menor

$$\frac{1}{5}, \frac{3}{4}, \frac{2}{7}, \frac{9}{8}, \frac{6}{5}, \frac{5}{6}$$

5.- Resuelve las siguientes operaciones con fracciones

a)  $-2 + \left(\frac{-5}{6}\right) - \left(\frac{-1}{4}\right)$

b)  $\frac{4}{5} \cdot \left(\frac{-7}{3}\right) : 3$

c)  $\frac{1}{2} - \frac{5}{3} : \left(\frac{-2}{7}\right)$

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

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

f)  $\left(\frac{1}{9} - \frac{7}{6}\right) \cdot \left(\frac{6}{5} - \frac{3}{10}\right) : \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right)$

g)  $\frac{3}{4} \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{15}\right) + 2 : \frac{4}{3} - \frac{1}{2}$

h)  $\left(\frac{9}{4} - \frac{5}{12} + \frac{1}{6}\right)^2 : \left(\frac{3}{4} \cdot \frac{10}{5}\right)^3$

6.- Luis ha ahorrado 4550€, las **5/8** partes de lo que **necesita**. ¿Cuánto debe **ahorrar en total**?

7.- Julia emprende un viaje de **48 km**. En la **primera hora** recorre **1/4** del trayecto y en la **segunda 1/3 del total** . ¿Qué **parte** del trayecto ha recorrido en las **dos primeras horas**? ¿Cuántos **km** le **faltan para el final** del trayecto?

8.- En una biblioteca las **3/5 partes de los libros son novelas**, **1/3 de los restantes libros son de poesía**. Si hay **400** libros que no son novelas ni de poesía, ¿Cuántos **libros hay en total** en la biblioteca?

9.- Un vendedor despacha por la **mañana las  $\frac{3}{4}$**  partes de las naranjas que tenía. Por la **tarde vende  $\frac{4}{5}$**  de las que le quedaban. Si al terminar el día aún le quedan **100 kg** de naranjas, ¿cuántos **kilos tenía**?

10.- A la comida Anselmo se zampó  **$\frac{2}{7}$**  de una pizza y a la cena los  **$\frac{3}{5}$**  de lo quedaba. Si al final quedaron **400g** de la pizza, ¿Cuál era **su peso cuando estaba completa?**

11.- ¿Qué tipos de decimales hay? Pon un ejemplo de cada uno de ellos.

12.- Expresa en forma de fracción los siguientes números decimales:

13.- Realiza las siguientes operaciones:

a)  $0,0097 \cdot 100$       b)  $0,45 \cdot 10$       c)  $2345 : 100$       d)  $0,39 : 10$

14.- Di si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F) y **justifica** tu respuesta (si no se justifica no se tendrá en cuenta).

a) El decimal  $6,0\hat{5}$  es un decimal exacto.

b) La fracción  $\frac{89}{50}$  da como resultado un decimal exacto.

c) La fracción  $\frac{69}{96}$  da como resultado un decimal exacto.

d) El decimal  $2,7$  se corresponde con la fracción  $\frac{25}{8}$

e) El decimal  $2,4\hat{7}$  se corresponde con la fracción  $\frac{223}{90}$

active regions

16.- Calcula:

a)  $(-5)^{-2}$       b)  $(5)^{-3}$       c)  $\left(\frac{-6}{5}\right)^{-2}$       d)  $\left(\frac{-1}{2}\right)^{-3}$       e)  $\left(\frac{3}{4}\right)^{-5}$

a)  $a^{-3}$       b)  $\frac{1}{(-3)}$       c)  $\left(\frac{a}{b}\right)^{-3}$       d)  $\left(\frac{a}{b}\right)^0$       e)  $\frac{1}{(-)^{-3}}$

18.- Utiliza las propiedades de las potencias y expresa el resultado como una única potencia de exponente positivo.

$$\text{a) } \left(\frac{1}{2}\right)^6 : \left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}\right]^{-4}$$

$$\text{b) } \left(\frac{a}{b}\right)^5 \cdot \left(\frac{a}{b}\right)^{-2} : \left(\frac{b}{a}\right)^{-3}$$

$$\text{c) } \frac{(-3)^6 \cdot (-4)^6}{2^6}$$

$$\text{d) } \frac{6^3}{6^7}$$

$$\text{e) } (5^3)^4 \cdot 5^{-9} \cdot 5^{-3}$$

$$\text{f) } \left[\left(\frac{4}{5}\right)^2 : \left(\frac{4}{5}\right)^{-2}\right]^2 \cdot \left(\frac{-4}{5}\right)^{-6}$$

$$\text{g) } (-3)^4 \cdot (-3)^6 : (-3)^5$$

$$\text{h) } 4^{-3} \cdot 4^{-7}$$