

**TEMA 1 – FRACCIONES Y DECIMALES**

1º. Simplifica todo lo que puedas, hasta llegar a la irreducible, cada una de las siguientes fracciones:

a)  $\frac{25}{30}$

b)  $\frac{5}{6}$

c)  $\frac{24}{68}$

d)  $\frac{150}{108}$

e)  $\frac{924}{6930}$

2º. Simplifica por el método del máximo común divisor:  $\frac{180}{150}$ ,  $\frac{-325}{275}$  y  $\frac{240}{360}$

3º. Escribe una fracción equivalente a  $\frac{42}{24}$  que cumpla que:

a) Su denominador sea 12.

b) Su numerador sea 210.

c) Su denominador sea 72.

4º. Ordena de mayor a menor, reduciéndolas previamente a igual denominador, las siguientes listas de fracciones:

a)  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{4}{7}$ ,  $\frac{8}{35}$ ,  $\frac{1}{2}$

b)  $\frac{-43}{60}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{-4}{5}$ ,  $\frac{5}{6}$

5º. Calcula, aplicando la jerarquía de las operaciones y dando el resultado lo más simplificado posible:

a)  $\frac{3}{5} + \frac{3}{25} + \frac{3}{125} + \frac{3}{625}$

b)  $\frac{-8}{5} + \frac{12}{5} \cdot \frac{7}{6}$

c)  $\frac{-8}{5} + \frac{12}{5} : \frac{7}{6}$

d)  $\frac{8}{3} + \frac{7}{5} \cdot \frac{4}{3} - \frac{18}{25} : \frac{9}{15}$

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

f)  $\frac{1}{6} + \left[\left(\frac{2}{5} : \frac{3}{10}\right) - \frac{4}{3} \cdot \frac{5}{2}\right] - \frac{7}{3} + \frac{5}{12} \cdot \frac{4}{15}$

g)  $\frac{7}{10} + \frac{5}{6} : \left(5 - \frac{10}{3}\right)^2$

h)  $-\frac{1}{8} + \frac{8}{9} : \left(\frac{4}{3}\right)^3$

i)  $-\frac{1}{8} + \frac{8}{9} \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^{-3}$

6º. Resuelve la siguiente operación pasando cada número decimal a fracción previamente:

$$\frac{2'3\widehat{4} + 4'1 \cdot 3'\widehat{6}}{2'1 - 0'15} =$$

7º. Mi hermano pequeño ha comprado un ordenador y un amigo le ha regalado 42 juegos. De estos juegos, los  $\frac{2}{3}$  son de acción,  $\frac{2}{7}$  son juegos de estrategias y rol, y el resto de cultura general. ¿Cuántos juegos le regaló de cada tipo exactamente?

- 8º. Un pintor prepara una mezcla de la siguiente manera: por cada 4 litros de pintura blanca añade 3 de agua. Otro pintor hace la mezcla siguiente: por cada 5 litros de pintura echa 4 de agua.
- ¿Cuál de las dos mezclas es más concentrada?
  - En un bidón hay 63 litros de una de estas mezclas. Si la hizo el primer pintor, ¿cuántos litros hay de pintura? ¿Y si la hizo el segundo?
- 9º. Entre una viuda y sus dos hijos se repartió, como herencia, un terreno de labranza de 540 Ha. A la señora le correspondieron los  $\frac{2}{3}$  del total y a cada uno de los hijos,  $\frac{1}{2}$  del resto.
- ¿Cuántas Ha de terreno le tocaron a la madre y cuántas a cada hijo?
  - ¿Qué fracción de la totalidad obtuvieron cada uno de los chicos?
  - ¿Y entre los dos?