

## REPASO EXAMEN T4 y T5

1. Expresa en forma de fracción:

$$a) 3,65 = \frac{365}{100} = \frac{73}{20}$$

$$b) 67,0\bar{3} = \frac{6703 - 670}{90} = \frac{6033}{90} = \frac{2011}{30}$$

$$c) 57,4\bar{5} = \frac{5745 - 57}{99} = \frac{5688}{99} = \frac{632}{11}$$

2. Expresa en forma de decimal

$$a) \frac{36}{7} = 5,142...$$

$$b) \frac{1}{3} = 0,\bar{3}$$

3. Calcula:

$$a) (6,03 - 2,67) \cdot 1,65 = 3,36 \cdot 1,65 = 5,544$$

$$b) \sqrt{7,52} = \sqrt{\begin{array}{r} 7,52 \\ 352 \\ 329 \\ \hline 2300 \\ -2176 \\ \hline 124 \end{array}} \quad \begin{array}{r} 2,74 \\ 47 \cdot 7 = 329 \\ 544 \cdot 4 = 2176 \end{array}$$

$$c) 7,326 : 2,7$$

$$\begin{array}{r} 7,326 \\ 192 \\ \hline 036 \\ 127 \\ \hline 2,71 \end{array}$$

4. Calcula:

$$\begin{aligned} a) & -\frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \left[ \left( \frac{1}{2} - \frac{5}{3} \right) + 1 \right] \cdot (-2) = \\ & = -\frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \left[ \left( \frac{3}{6} - \frac{10}{6} \right) + 1 \right] \cdot (-2) = \\ & = -\frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \left( -\frac{7}{6} + 1 \right) \cdot (-2) = \\ & = -\frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \left( -\frac{1}{6} \right) \cdot (-2) = \\ & = -\frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \frac{2}{6} = -\frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \\ & = \frac{-18}{12} + \frac{3}{12} - \frac{4}{12} = \boxed{\frac{-19}{12}} \end{aligned}$$

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

$$= \frac{\frac{19}{12} : \frac{1}{2}}{\frac{3}{5}} = \frac{38}{12} : \frac{3}{5} = \frac{19}{6} : \frac{3}{5} = \boxed{\frac{95}{18}}$$

5. Calcula:

$$a) \left(-\frac{1}{5}\right)^{-2} = (-5)^2 = 25 \quad b) \left[\left(\frac{x}{y}\right)^2\right]^{-3} : \left(\frac{y}{x}\right)^{-4} = \left(\frac{x}{y}\right)^{-6} : \left(\frac{y}{x}\right)^{-4} =$$

$$= \left(\frac{x}{y}\right)^{-6} : \left(\frac{x}{y}\right)^4 = \left(\frac{x}{y}\right)^{-10} = \boxed{\left(\frac{y}{x}\right)^{10}}$$

6. De un depósito se sacan, primero, dos tercios de su contenido y después, dos quintos de lo que quedaba, sobrando aún 30 litros.

¿Qué fracción del total del depósito se ha extraído? ¿Cuántos litros se han sacado?

1º  $\boxed{\frac{2}{3}}$  queda  $\frac{1}{3}$

Saco:  $\frac{2}{3} + \frac{2}{15} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$

2º  $\frac{2}{5}$  de  $\frac{1}{3} = \boxed{\frac{2}{15}}$

Queda  $\frac{1}{5}$  son 30 l

En total hay  $30 \cdot 5 = 150$  l

He sacado  $= 150 - 30 = \boxed{120}$  l

7. ¿Cuántas vueltas hemos de dar a un tornillo para que penetre 6 cm sabiendo que el paso de rosca es de  $\frac{3}{4}$  de milímetro?

$\frac{4}{3}$  de 60 = 80 vueltas ||  $60 : \frac{3}{4} = 80$  vueltas

8. De un viaje de 540 Km, Andrea ha recorrido  $\frac{3}{5}$  por la mañana y  $\frac{1}{4}$  por la tarde. ¿Qué fracción del camino le queda por recorrer? ¿Cuántos Km le faltan para completar el viaje?

$\frac{3}{5} + \frac{1}{4} = \frac{12}{20} + \frac{5}{20} = \frac{17}{20}$   $\frac{20}{20} - \frac{17}{20} = \frac{3}{20}$  queda

$\frac{3}{20}$  de 540 = 81 Km