

1.- A los alumnos de E1A les ha mandado un trabajo de Biología, por grupos, su querida tutora Susana. El grupo lo componen Miguel, Aitana, Rodri y Víctor. Son muy amigos entre ellos y como Rodri y Víctor competirán en el próximo Campeonato de Pádel de Parla se hacen el siguiente reparto del trabajo: Rodri $\frac{1}{6}$ del total, Aitana $\frac{11}{24}$ del total, Miguel $\frac{5}{16}$ del total y Víctor el resto del total.

a) ¿Cuál de los 4 amigos ha realizado más trabajo y cuál menos y se llevarán la felicitación y enfado leve de Susana? (a sus niños les mima mucho, no como el Morán)

b) Si todo el trabajo necesitó de 96 horas de preparación para acabarlo completo, ¿cuántas horas trabajó cada alumno del buen grupo de la tutoría de Susana?

2.- Reduce a una sola potencia y calcula:

a) $(5^4 \cdot 6^4 : 3^4) =$

b) $100^4 : 10^6 \cdot 1000^4 =$

3.- Realiza las operaciones, simplificando si es posible el resultado:

a) $3 - \frac{2}{3} : \frac{4}{3} =$

b) $4 - \frac{1}{4} \cdot \frac{6}{9} - 3 : \frac{3}{4} =$

4.- a) Representa con un dibujo la siguiente fracción: $\frac{3}{5}$

b) Que fracción irreducible representa el dibujo:



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

b) $\frac{3}{8} - \frac{1}{4} : \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}\right)$

$$\textcircled{1} \text{ a) } \text{Rodr}^\circ = \frac{1}{6}$$

$$\text{Aitana} = \frac{11}{24}$$

$$\text{Miguel} = \frac{5}{16}$$

$$\text{V}^\circ\text{tor} = \text{Resto}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{11}{24} + \frac{5}{16} = \frac{8}{48} + \frac{22}{48} + \frac{15}{48} =$$

$$\text{mcm}(6, 24, 16) = 48$$

$$= \frac{45}{48} \text{ hacen del trabajo } \text{Rodr}^\circ, \text{Aitana}, \text{Miguel}$$

$$\text{Como V}^\circ\text{tor hace el resto} = \frac{3}{48}$$

$$\text{Rodr}^\circ = \frac{8}{48}, \text{Aitana} = \frac{22}{48}, \text{Miguel} = \frac{15}{48}, \text{V}^\circ = \frac{3}{48}$$

$$\frac{3}{48} < \frac{8}{48} < \frac{15}{48} < \frac{22}{48}$$

||
V^otor

||
Aitana

Solución :

b) AL FINAL

Aitana la que más = FELICITACIÓN
V^otor el que menos = Enfadado

$$\textcircled{2} \text{ a) } (5^4 \cdot 6^4 \div 3^4) = (5 \cdot 6 \div 3)^4 = (30 \div 3)^4 = 10^4 =$$

$$= \boxed{10.000}$$

$$\text{b) } 100^4 \div 10^6 \cdot 1000^4 = (10^2)^4 \div 10^6 \cdot (10^3)^4 =$$

$$= 10^8 \div 10^6 \cdot 10^{12} =$$

$$= 10^2 \cdot 10^{12} =$$

$$= \boxed{10^{14}}$$

$$\textcircled{3} \text{ a) } 3 - \frac{2}{3} \div \frac{4}{3} =$$

$$= \frac{3}{1} - \frac{2}{3} \div \frac{4}{3} =$$

$$= \frac{3}{1} - \frac{6}{12} = \frac{3}{1} - \frac{1}{2} = \frac{6}{2} - \frac{1}{2} = \boxed{\frac{5}{2}}$$

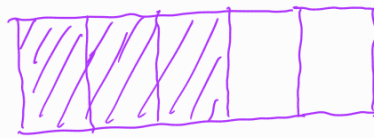
$$\text{b) } 4 - \frac{1}{4} \cdot \frac{6}{9} - 3 \div \frac{3}{4} =$$

$$= \frac{4}{1} - \frac{6}{36} - \frac{3}{1} \div \frac{3}{4} =$$

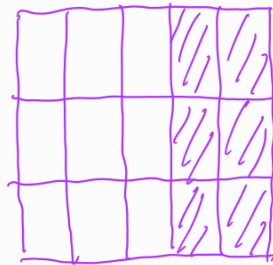
$$= \frac{4}{1} - \frac{1}{6} - \frac{12}{3} =$$

$$= \frac{\cancel{4}}{\cancel{1}} - \frac{1}{6} - \frac{\cancel{4}}{\cancel{1}} = \boxed{-\frac{1}{6}}$$

$$\textcircled{4} \text{ a) } \frac{3}{5} \rightarrow$$



b)



$$\frac{6}{15} = \boxed{\frac{2}{5}}$$

$$\begin{aligned}
 \textcircled{5} \text{ a) } & \left(1 - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right)^2 - \frac{2}{3^2} = \\
 & = \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{3}\right)^2 - \frac{2}{9} = \\
 & = \left(\frac{2}{2} - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{3} - \frac{1}{3}\right)^2 - \frac{2}{9} = \\
 & = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{2}{9} = \\
 & = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{9} - \frac{2}{9} = \\
 & = \frac{4}{18} - \frac{2}{9} = \\
 & = \frac{4}{18} - \frac{4}{18} = \frac{0}{18} = \boxed{0}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } & \frac{3}{8} - \frac{1}{4} \circ \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}\right) = \\
 & = \frac{3}{8} - \frac{1}{4} \circ \frac{6}{12} = \\
 & = \frac{3}{8} - \frac{1}{4} \circ \frac{1}{2} = \\
 & = \frac{3}{8} - \frac{2}{4} = \\
 & = \frac{3}{8} - \frac{1}{2} = \\
 & = \frac{3}{8} - \frac{4}{8} = \boxed{\frac{-1}{8}}
 \end{aligned}$$

① b) $\boxed{\text{Rodrigo} = \frac{8}{48} \text{ de } 96h = \frac{8}{48} \cdot \frac{96}{1} = \frac{8 \cdot 96}{48} = 16h}$

$\boxed{\text{Aitana} = \frac{22}{48} \text{ de } 96h = \frac{22}{48} \cdot \frac{96}{1} = \frac{22 \cdot 96}{48} = 44h}$

$\boxed{\text{Miguel} = \frac{15}{48} \text{ de } 96h = \frac{15}{48} \cdot \frac{96}{1} = \frac{15 \cdot 96}{48} = 30h}$

$\boxed{\text{Vctor} = \frac{3}{48} \text{ de } 96h = \frac{3}{48} \cdot \frac{96}{1} = \frac{3 \cdot 96}{48} = 6h}$