INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EL ESCORIAL			CALIFICACIÓN
Alumno/a	_Curso	Grupo	
Matemáticas 1º ESO. OPERACIONES CON FRACCIONES.	21-M	ARZO-2018	

Ejercicio nº 1.-

Reduce a común denominador las siguientes fracciones:

a)
$$\frac{1}{2}$$
, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$

b)
$$\frac{5}{6}$$
, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{8}$

Solución:

a)
$$\frac{1}{2}$$
, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ \rightarrow $\frac{15}{30}$, $\frac{10}{30}$, $\frac{6}{30}$

b)
$$\frac{5}{6}$$
, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{8}$ \rightarrow $\frac{20}{24}$, $\frac{12}{24}$, $\frac{9}{24}$

Resuelve las siguientes operaciones escribiendo el proceso de resolución paso a paso:

a)
$$\frac{2}{3} + \frac{5}{9} - \frac{3}{4} + \frac{5}{12}$$

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

Solución:

a)
$$\frac{2}{3} + \frac{5}{9} - \frac{3}{4} + \frac{5}{12} = \frac{24 + 20 - 27 + 15}{36} = \frac{32}{36} = \frac{8}{9}$$

b)
$$\left(\frac{5}{3} + \frac{3}{4}\right) - \left(1 - \frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right) = \left(\frac{20 + 9}{12}\right) - \left(\frac{12 - 8 + 9}{12}\right) = \frac{29}{12} - \frac{13}{12} = \frac{16}{12} = \frac{4}{3}$$

Ejercicio nº 3.-

Reduce a común denominador y ordena de mayor a menor:

a)
$$\frac{7}{9}$$
, $\frac{5}{12}$, $\frac{9}{16}$, $\frac{5}{18}$

b)
$$\frac{1}{2}$$
, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{8}{10}$

Solución:

a)
$$\frac{7}{9}$$
, $\frac{5}{12}$, $\frac{9}{16}$, $\frac{5}{18}$ \rightarrow $\frac{112}{144}$, $\frac{60}{144}$, $\frac{81}{144}$, $\frac{40}{144}$ \rightarrow $\frac{112}{144}$ $>$ $\frac{81}{144}$ $>$ $\frac{60}{144}$ $>$ $\frac{40}{144}$ \rightarrow $\frac{7}{9}$ $>$ $\frac{9}{16}$ $>$ $\frac{5}{12}$ $>$ $\frac{5}{18}$

b)
$$\frac{1}{2}$$
, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{8}{10}$ \rightarrow $\frac{30}{60}$, $\frac{45}{60}$, $\frac{20}{60}$, $\frac{48}{60}$ \rightarrow $\frac{48}{60}$ $>$ $\frac{45}{60}$ $>$ $\frac{30}{60}$ $>$ $\frac{20}{60}$ \rightarrow $\frac{8}{10}$ $>$ $\frac{3}{4}$ $>$ $\frac{1}{2}$ $>$ $\frac{1}{3}$

Ejercicio nº 5.-

Resuelve las siguientes multiplicaciones y simplifica el resultado:

a)
$$\frac{5}{7} \cdot \frac{2}{5}$$

b)
$$\frac{3}{4} \cdot 8$$

Solución:

a)
$$\frac{5}{7} \cdot \frac{2}{5} = \frac{10}{35} = \frac{2}{7}$$

b)
$$\frac{3}{4} \cdot 8 = \frac{24}{4} = 6$$

Ejercicio nº 7.-

Realiza las siguientes divisiones y simplifica el resultado:

a)
$$6:\frac{1}{4}$$

b)
$$\frac{1}{2}$$
: $\frac{1}{3}$

Solución:

a) 6:
$$\frac{1}{4}$$
 = 24

b)
$$\frac{1}{2}$$
: $\frac{1}{3} = \frac{3}{2}$

Ejercicio nº 9.-

De un depósito de gasolina se sacan primero los 2/5 de su capacidad y después se saca 1/2 de su capacidad. ¿Qué fracción de combustible hemos sacado? ¿Qué fracción queda en el depósito?

Solución:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4+5}{10} = \frac{9}{10}$$
 hemos sacado.

$$\frac{10}{10} - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$$
 queda en el depósito.