

NÚMEROS FRACCIONARIOS O RACIONALES 3º ESO

1. Reduce a común denominador y ordena las siguientes fracciones:

$$\frac{2}{3}, \frac{1}{6}, \frac{5}{8}, \frac{3}{2}, \frac{0}{3}, \frac{2}{4}$$

2. Calcula el resultado de las operaciones:

a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{3} : \frac{4}{3} + \frac{1}{8} + \frac{3}{6} : \frac{2}{3}$

b) $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2} + \frac{3}{4} \right) - \frac{3}{6}$

3. Realizar las siguientes operaciones:

a) $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) : \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{6} + \frac{1}{3} \right) - \frac{2}{3}$

b) $\frac{4}{5} : \left[\frac{3}{4} \cdot \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{3} \right) - \frac{3}{8} \right] - 3 \cdot \left[\frac{1}{6} : \left(1 - \frac{2}{5} \right) \right]$

4. En la recta racional qué distancia separa los puntos: $-\frac{2}{3}$ y $\frac{4}{5}$

5. Alberto ha disfrutado de 30 días de vacaciones. En el viaje ha ocupado 4 días, 12 días ha disfrutado de la playa, 10 días ha realizado excursiones, y el resto ha visitado a sus amigos. ¿Qué proporción de tiempo ha destinado a cada actividad?

6. Un grifo llena una piscina en 12 horas y otro la llena en 9 horas. El desagüe vacía la piscina en 10 horas. ¿Qué parte de la piscina se llenará en 8 horas si se abren a la vez los dos grifos y el desagüe?

7. La tabla siguiente da las dimensiones de los diferentes formatos DIN en milímetros.

	DIN A-3	DIN A-4	DIN A-5	DIN A-6
LARGO	420	297	210	148'5
ANCHO	297	210	148'5	105

¿ Qué superficie tiene cada tipo?

¿ Qué relación hay entre la DIN A-3 y DIN A-6?

Soluciones:

1. De menor a mayor: $\frac{0}{3}, \frac{1}{6}, \frac{2}{4}, \frac{5}{8}, \frac{2}{3}, \frac{3}{2}$

2. a) $\frac{23}{24}$ b) $\frac{11}{42}$

3. a) $\frac{16}{21}$ b) $\frac{213}{90}$

4. $\frac{22}{15} = 1 \text{ unidad} + \frac{7}{15} \text{ de unidad}$

5. Desplazamientos = $\frac{2}{15}$ Excursiones = $\frac{1}{3}$ Playa = $\frac{6}{15}$ Visita a amigos = $\frac{2}{15}$

6. En 8 horas se llenan las $\frac{34}{45}$ partes de la piscina

7. $\frac{A6}{A3} = \frac{1}{8}$