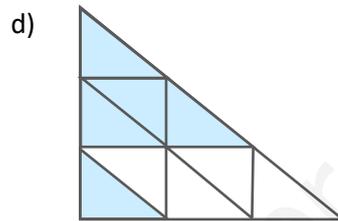
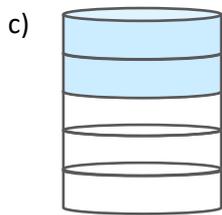
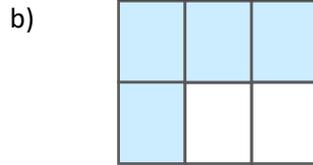
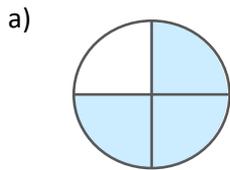


**Ejercicio 1. (1 pto.)**

Di la fracción que forma la parte coloreada de la figura:

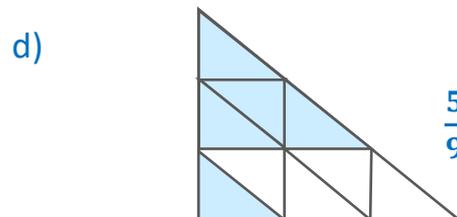
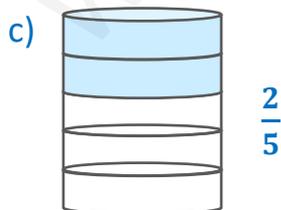
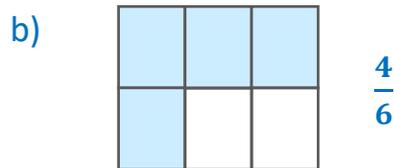
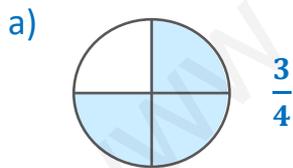


Recuerda que un todo se toma como unidad 1 y se divide en porciones iguales. Una fracción indica una determinada cantidad de esas porciones.

En una fracción

$a$  → El numerador indica las porciones que se toman.

$\overline{b}$  → El denominador indica el número total de porciones en que se ha dividido la unidad.



**Ejercicio 2. (1 pto.)**

En un evento internacional hay 420 participantes, de ellos que  $\frac{2}{5}$  son españoles. ¿Cuántos españoles hay en el evento? ¿Qué valor decimal representan? Representa gráficamente para una mejor comprensión.



*Recuerda que, para calcular la fracción de un número, se divide el número entre el denominador y el resultado se multiplica por el numerador.*

$$\frac{2}{5} \text{ de } 420 = 420 : 5 \cdot 2 = \mathbf{168} \rightarrow \text{participantes que son españoles}$$

*Para pasar una fracción a decimal se divide el numerador entre el denominador.*

$$\frac{2}{5} = 2 : 5 = \mathbf{0,4} \rightarrow \text{los españoles representan el } \mathbf{0,4} \text{ del total}$$

*Recuerda algunas fracciones generan valores no exactos, en esos casos se prefiere dejar el valor de la fracción por ser más exacta.*

**Ejercicio 3. (2 ptos.)**

Di si las fracciones son equivalentes. Halla su valor numérico.

a)  $\frac{1}{5}$  y  $\frac{4}{20}$

b)  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{2}{7}$

c)  $\frac{3}{8}$  y  $\frac{9}{24}$

d)  $\frac{7}{9}$  y  $\frac{6}{8}$

Recuerda que dos fracciones son equivalentes cuando expresan la misma porción de unidad; es decir, cuando tienen el mismo valor numérico.

a)  $\frac{1}{5}$  y  $\frac{4}{20} \Leftrightarrow$  **son equivalentes**

$$\frac{1}{5} = 1 : 5 = 0,2$$

$$\frac{4}{20} = 4 : 20 = 0,2$$

b)  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{2}{7} \Leftrightarrow$  **NO son equivalentes**

$$\frac{1}{3} = 1 : 3 = 0,333 \dots$$

$$\frac{2}{7} = 2 : 7 = 0,2857 \dots$$

c)  $\frac{3}{8}$  y  $\frac{9}{24} \Leftrightarrow$  **son equivalentes**

$$\frac{3}{8} = 3 : 8 = 0,375$$

$$\frac{9}{24} = 9 : 24 = 0,375$$

d)  $\frac{7}{9}$  y  $\frac{6}{8} \Leftrightarrow$  **NO son equivalentes**

$$\frac{7}{9} = 7 : 9 = 0,777 \dots$$

$$\frac{6}{8} = 6 : 8 = 0,75$$

Cuando en una fracción se multiplican, o se dividen, los dos términos por el mismo número, se obtiene otra fracción equivalente a la primitiva, por tanto, el valor numérico es el mismo. Ejemplo:

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \cdot 3}{8 \cdot 3} = \frac{9}{24}$$

**Ejercicio 4. (2 ptos.)**

Determina si la fracción es irreducible, en caso negativo simplifica.

a)  $\frac{3}{7}$

b)  $\frac{2}{8}$

c)  $\frac{18}{45}$

d)  $\frac{4}{9}$

Recuerda que una fracción que no se puede simplificar es irreducible. Para simplificar una fracción, se dividen el numerador y el denominador por el mismo número.

a)  $\frac{3}{7} \Leftrightarrow$  **irreducible**

b)  $\frac{2}{8} \Leftrightarrow$  **reducible**       $\frac{2}{8} = \frac{2 : 2}{8 : 2} = \frac{1}{4}$

c)  $\frac{18}{45} \Leftrightarrow$  **reducible**       $\frac{18}{45} = \frac{18 : 9}{45 : 9} = \frac{2}{5}$

d)  $\frac{4}{9} \Leftrightarrow$  **irreducible**

**Ejercicio 5. (2 ptos.)**

De una parcela de 2940 hectáreas, en este momento están sembrados de tomate 1260 hectáreas. ¿Qué fracción del total está sembrada de tomates?

Sembradas de tomate  $\rightarrow$  1260 ha  
Total de hectáreas  $\rightarrow$  2940 ha

$\left. \begin{array}{l} \text{Sembradas de tomate} \rightarrow 1260 \text{ ha} \\ \text{Total de hectáreas} \rightarrow 2940 \text{ ha} \end{array} \right\} \frac{1260}{2940}$  fracción sembrada de tomates

Simplificando la fracción:

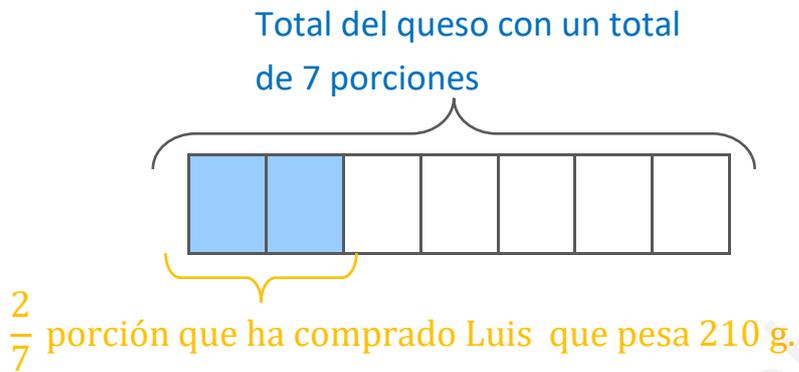
$$\frac{1260}{2940} = \frac{1260 : 5}{2940 : 5} = \frac{252 : 4}{588 : 4} = \frac{63 : 3}{147 : 3} = \frac{21 : 7}{49 : 7} = \frac{3}{7}$$

Solución: **La fracción (irreducible) sembrada de tomates es  $\frac{3}{7}$**

Para calcular la fracción de un total se coloca en el numerador las porciones que se toman para la pregunta en cuestión y el denominador el total de porciones.

**Ejercicio 6. (2 ptos.)**

Luis ha comprado  $\frac{2}{7}$  de un queso y la porción ha pesado 210 gramos. ¿Cuánto pesaba el queso completo? Grafica la solución para una mejor comprensión.



$$\frac{2}{7} \text{ del queso} = 210 \text{ g} \Rightarrow \frac{1}{7} \text{ del queso} = 210 : 2 = 105 \text{ g}$$

$$\text{peso total del queso} = 105 \text{ g} \cdot 7 \text{ porciones} = 735 \text{ g}$$

**Solución: el queso total pesa 735 g**