

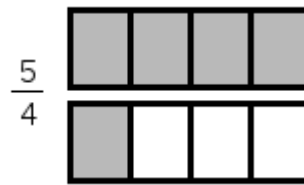
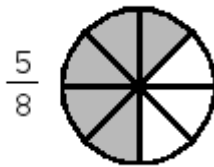
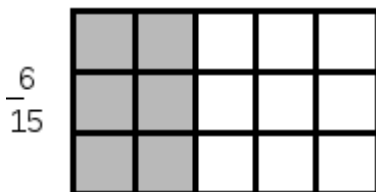
Ejercicios Repaso Tema 7¹

Ejercicio nº 1.-

Representa la fracción que se indica en cada caso:



Solución:



Ejercicio nº 2.-

Completa calculando la fracción que falta:

- a) — de 24 = 12
- b) — de 25 = 15
- c) — de 10 = 4
- d) — de 10 = 25

Solución:

a) $\frac{1}{2}$ de 24 = 12

b) $\frac{3}{5}$ de 25 = 15

c) $\frac{2}{5}$ de 10 = 4

d) $\frac{5}{2}$ de 10 = 25

Ejercicio nº 3.-

Calcula la fracción correspondiente:

a) $\frac{3}{5}$ de 625

b) $\frac{5}{6}$ de 84

c) $\frac{6}{5}$ de 200

Solución:

a) $\frac{3}{5}$ de 625 es igual a $\frac{3}{5} \cdot 625 = \frac{3 \cdot 625}{5} = 375$

b) $\frac{5}{6}$ de 84 es igual a $\frac{5}{6} \cdot 84 = \frac{5 \cdot 84}{6} = 70$

c) $\frac{6}{5}$ de 200 es igual a $\frac{6}{5} \cdot 200 = \frac{6 \cdot 200}{5} = 240$

Ejercicio nº 4.-

Transforma cada una de estas fracciones en un número decimal:

a) $\frac{25}{1000}$

b) $\frac{4}{5}$

c) $\frac{6}{25}$

d) $\frac{5}{6}$

Solución:

a) $\frac{25}{1000} = 0,025$

b) $\frac{4}{5} = 0,8$

c) $\frac{6}{25} = 0,24$

d) $\frac{5}{6} = 0,8\overline{3}$

Ejercicio nº 5.-

Expresa estos decimales en forma de fracción:

a) 0,01

b) 0,7

c) 0,25

d) 0,75

Solución:

a) $0,01 = \frac{1}{100}$

b) $0,7 = \frac{7}{10}$

c) $0,25 = \frac{25}{100}$

d) $0,75 = \frac{75}{100}$

Ejercicio nº 6.-

Responde a cada pregunta y justifica tu respuesta:

a) ¿La fracción $\frac{3}{5}$ es mayor o menor que la unidad? ¿Por qué?

b) ¿La fracción $\frac{3}{4}$ es mayor o menor que $\frac{1}{2}$? ¿Por qué?

c) ¿Qué fracción es mayor $\frac{2}{5}$ ó $\frac{2}{4}$? ¿Por qué?

d) ¿Qué fracción es mayor $\frac{2}{4}$ ó $\frac{4}{8}$? ¿Por qué?

Solución:

a) Es menor porque el numerador es menor que el denominador.

b) $\frac{3}{4}$ es mayor que $\frac{1}{2}$ porque $\frac{3}{4} > \frac{2}{4}$.

c) $\frac{2}{4}$ es mayor porque en fracciones con igual numerador es mayor la que tiene menor denominador.

d) $\frac{2}{4}$ y $\frac{4}{8}$ son iguales porque $2 \cdot 8 = 4 \cdot 4$.

Ejercicio nº 7.-

Expresa cada fracción en forma de número decimal y ordénalas de menor a mayor:

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

Solución:

$$\frac{1}{2} = 0,5 \quad \frac{3}{4} = 0,75 \quad \frac{1}{3} = 0,3 \quad \frac{8}{10} = 0,8$$

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2} < \frac{3}{4} < \frac{8}{10}$$

Ejercicio n° 8.-

Escribe tres fracciones equivalentes en cada caso:

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

b) $\frac{6}{8}$

Solución:

Por ejemplo:

$$\text{a) } \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20}$$

$$\text{b) } \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{9}{12} = \frac{18}{24}$$

Ejercicio nº 9.-

Comprueba si son equivalentes los siguientes pares de fracciones:

$$\text{a) } \frac{4}{5} \text{ y } \frac{28}{35}$$

$$\text{b) } \frac{12}{16} \text{ y } \frac{3}{5}$$

$$\text{c) } \frac{15}{20} \text{ y } \frac{9}{12}$$

$$\text{d) } \frac{3}{8} \text{ y } \frac{15}{40}$$

Solución:

$$\begin{array}{l}
 \text{a) } \frac{4}{5} \text{ y } \frac{28}{35} \rightarrow \begin{cases} 4 \cdot 35 = 140 \\ 5 \cdot 28 = 140 \end{cases} \rightarrow \text{S\u00ed son equivalentes.} \\
 \text{b) } \frac{12}{16} \text{ y } \frac{3}{5} \rightarrow \begin{cases} 12 \cdot 5 = 60 \\ 16 \cdot 3 = 48 \end{cases} \rightarrow \text{No son equivalentes.} \\
 \text{c) } \frac{15}{20} \text{ y } \frac{9}{12} \rightarrow \begin{cases} 15 \cdot 12 = 180 \\ 20 \cdot 9 = 180 \end{cases} \rightarrow \text{S\u00ed son equivalentes.} \\
 \text{d) } \frac{3}{8} \text{ y } \frac{15}{40} \rightarrow \begin{cases} 3 \cdot 40 = 120 \\ 8 \cdot 15 = 120 \end{cases} \rightarrow \text{S\u00ed son equivalentes.}
 \end{array}$$

Ejercicio n\u00b0 10.-

Halla la fracci\u00f3n irreducible de cada una de estas fracciones:

a) $\frac{12}{18}$

b) $\frac{75}{120}$

Soluci\u00f3n:

a) $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$

b) $\frac{75}{120} = \frac{5}{8}$

Ejercicio nº 11.-

Calcula el término desconocido en cada caso.

a) $\frac{x}{4} = \frac{3}{6}$

b) $\frac{4}{8} = \frac{6}{x}$

Solución:

a) $\frac{x}{4} = \frac{3}{6} \rightarrow 6x = 4 \cdot 3 \rightarrow x = 2$

b) $\frac{4}{8} = \frac{6}{x} \rightarrow 4x = 6 \cdot 8 \rightarrow x = 12$

Ejercicio nº 12.-

Resuelve estos problemas:

a) Una familia ingresa 2 800 € mensuales y gasta en la hipoteca del piso 1 200 €. ¿Qué fracción de sus ingresos representa la hipoteca?

b) Un ganadero decide vender 240 cabezas de ganado. Si el total del rebaño es de 680 cabezas, ¿qué fracción del rebaño venderá?

Solución:

$$a) \frac{1200}{2800} = \frac{12}{28} = \frac{3}{7}$$

La hipoteca representa los $\frac{3}{7}$ de sus ingresos mensuales.

$$b) \frac{240}{680} = \frac{24}{68} = \frac{12}{34} = \frac{6}{17}$$

Venderá $\frac{6}{17}$ del rebaño.

Ejercicio nº 13.-

Resuelve los siguientes problemas:

a) En un almacén hay 1 500 paquetes para envío; hoy se han remitido las tres quintas partes del total. ¿Cuántos paquetes se han enviado hoy?

b) Una familia dedica la mitad de sus ingresos mensuales al pago de la hipoteca del piso. Si sus ingresos son de 2 800 €, ¿cuánto pagan mensualmente de hipoteca?

Solución:

a) $\frac{3}{5}$ de 1500 = 900

Hoy se han enviado 900 paquetes.

b) $\frac{1}{2}$ de 2800 = 1400

Pagan mensualmente 1 400 € de hipoteca.

Ejercicio nº 14.-

Resuelve los siguientes problemas:

a) La biblioteca del instituto tiene 550 libros prestados, lo que supone las cinco octavas partes del total de libros. ¿Cuántos volúmenes tiene la biblioteca?

b) Una familia invierte 1 200 € en el pago mensual de la hipoteca del piso, lo que supone las tres quintas partes del total de sus ingresos mensuales. ¿Cuáles son esos ingresos?

Solución:

$$\text{a) } \frac{5}{8} \text{ de } x = 550 \rightarrow x = (550 : 5) \cdot 8 = 880$$

La biblioteca tiene 880 volúmenes.

$$\text{b) } \frac{3}{5} \text{ de } x = 1200 \rightarrow x = (1200 : 3) \cdot 5 = 2000$$

Los ingresos mensuales de la familia son de 2 000 €.

Ejercicio nº 15.-

Descompón en parte entera y parte fraccionaria las fracciones siguientes. Justifica tu respuesta mediante una operación aritmética y mediante una representación gráfica.

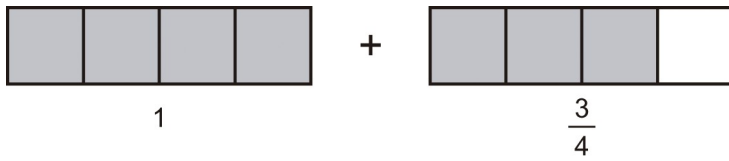
a) $\frac{7}{4}$

b) $\frac{8}{5}$

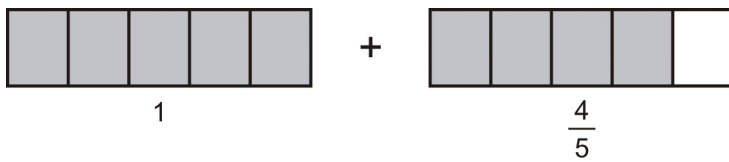
c) $\frac{11}{3}$

Solución:

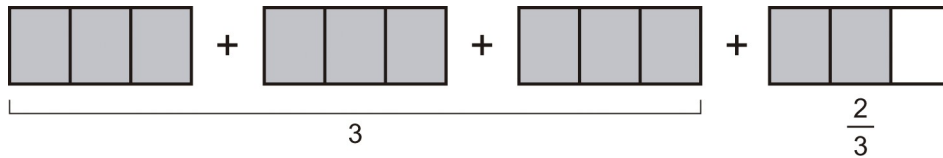
a) $\frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4}$, pues $\begin{array}{r} 7 \\ 3 \overline{)4} \end{array}$



b) $\frac{8}{5} = 1 + \frac{3}{5}$, pues $\begin{array}{r} 8 \\ 3 \overline{)5} \end{array}$



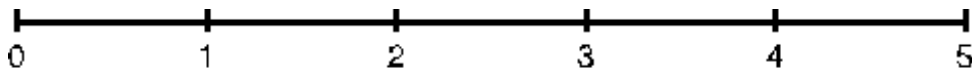
c) $\frac{11}{3} = 3 + \frac{2}{3}$, pues $\begin{array}{r} 11 \ \underline{)3} \\ 2 \ 3 \end{array}$



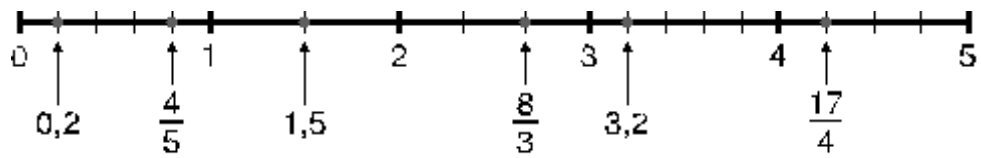
Ejercicio nº 16.-

Representa los números $3,2$; $\frac{4}{5}$; $\frac{8}{3}$; $1,5$; $0,2$ y $\frac{17}{4}$ en la recta dibujada.

A continuación, y fijándote en dicha representación, ordénalos de menor a mayor (descompón las fracciones mayores que la unidad en parte entera y parte fraccionaria).



Solución:



$$0,2 < \frac{4}{5} < 1,5 < \frac{8}{3} = 2 + \frac{2}{3} < 3,2 < \frac{17}{4} = 4 + \frac{1}{4}$$