

1-Calcula: a) $\frac{1}{4}$ de 12 b) $\frac{3}{4}$ de 12 c) $\frac{1}{5}$ de 15

d) $\frac{2}{5}$ de 15 e) $\frac{1}{6}$ de 30 f) $\frac{5}{6}$ de 30

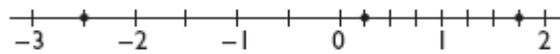
2-Calcula: a) Los $\frac{3}{4}$ de ... valen 15 b) Los $\frac{2}{3}$ de ... valen 40 c) Los $\frac{4}{5}$ de ... valen 20

3-Representa $\frac{7}{5}$ utilizando círculos.

4-Clasifica las siguientes fracciones en propias, impropias o iguales a la unidad:

a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{23}{4}$ c) $\frac{5}{5}$ d) $\frac{4}{5}$

5- Escribe la fracción correspondiente a los siguientes puntos:



6-Representa en la recta los siguientes números: $\frac{1}{2}, -\frac{3}{4}, \frac{7}{3}, \frac{11}{4}, \frac{7}{2}, \frac{14}{3}$

7-Tenemos una docena de huevos y gastamos los $\frac{3}{4}$ para hacer una tortilla. ¿Cuántos huevos quedan?

8-Escribe tres fracciones equivalentes en cada caso:

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{4}{3}$ c) $\frac{4}{5}$ d) $\frac{2}{6}$ e) $\frac{4}{8}$

9-Busca pares de fracciones equivalentes.

$\frac{1}{4}$ $\frac{12}{15}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{12}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{12}{28}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{15}{20}$

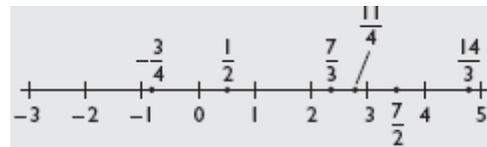
10- Simplifica las siguientes fracciones:

a) $\frac{2}{4}$ b) $\frac{10}{14}$ c) $\frac{5}{15}$ d) $\frac{18}{22}$ e) $\frac{5}{25}$ f) $\frac{6}{27}$ g) $\frac{21}{28}$ h) $\frac{22}{33}$

Soluciones:

1- a) 3 b) 9 c) 3 d) 6 e) 5 f) 25 2- a) 20. b) 60. c) 25.

3-  4-a) Fracción propia. b) Fracción impropia. c) Fracción igual a la unidad.



7-Gastamos: 9. Quedan: $12 - 9 = 3$.

8- Respuesta libre. Por ejemplo:

a) $\frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$ b) $\frac{8}{6} = \frac{12}{9} = \frac{20}{15}$ c) $\frac{8}{10} = \frac{12}{15} = \frac{20}{25}$ d) $\frac{1}{3} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12}$ e) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$

9- $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ $\frac{12}{15} = \frac{4}{5}$ $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$ $\frac{3}{7} = \frac{12}{28}$

10- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{5}{7}$ c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{9}{11}$ e) $\frac{1}{5}$ f) $\frac{2}{9}$ g) $\frac{3}{4}$ h) $\frac{2}{3}$

1-Obtén la fracción irreducible.

a) $\frac{30}{45}$ b) $\frac{20}{60}$ c) $\frac{56}{80}$ d) $\frac{200}{800}$ e) $\frac{300}{140}$ f) $\frac{165}{330}$

2- Calcula el valor de x en cada caso:

a) $\frac{3}{5} = \frac{6}{x}$ b) $\frac{9}{x} = \frac{18}{8}$ c) $\frac{5}{x} = \frac{2}{6}$ d) $\frac{x}{10} = \frac{15}{50}$

3-¿Qué fracción de hora son 15 minutos? ¿Y 10 minutos? ¿Y 12 minutos?

4-Doce de cada veinte personas que van al circo son niños. ¿Qué fracción de los asistentes al circo son niños?

5-Con un bidón de 20 litros se llenan 200 frascos de agua de colonia. ¿Qué fracción de litro entra en cada frasco?

6-En un concurso-oposición aprueban 15 candidatos y suspenden 35. ¿Qué fracción de los opositores ha aprobado?

7-En una estantería hay 30 libros. Cinco sextas partes son novelas. ¿Cuántas novelas hay en la estantería?

8-Julia compró un queso de 2 kilos y 800 gramos, pero ya ha consumido dos quintos. ¿Cuánto pesa el trozo que queda?

9-En una parcela de 800 metros cuadrados, se ha construido una casa que ocupa $\frac{2}{5}$ de la superficie y el resto se ha ajardinado. ¿Qué superficie ocupa la casa? ¿Y el jardín?

10-Reduce a común denominador.

a) $\frac{3}{7}$ y $\frac{1}{3}$ b) $\frac{3}{4}$ y $\frac{2}{5}$ c) $\frac{3}{5}$ y $\frac{7}{10}$ d) $\frac{5}{12}$ y $\frac{7}{18}$

e) $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{5}$ f) $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ y $\frac{5}{8}$ g) $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{6}$ y $\frac{4}{9}$ h) $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{10}$ y $\frac{11}{15}$

Soluciones:

1- a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{7}{10}$ d) $\frac{1}{4}$ e) $\frac{15}{7}$ f) $\frac{1}{2}$

2- a) $x = \frac{5 \cdot 6}{3} = 10$ b) $x = \frac{8 \cdot 9}{18} = 4$ c) $x = \frac{5 \cdot 6}{2} = 15$ d) $x = \frac{10 \cdot 15}{50} = 3$

3- 15 minutos son $\frac{15}{60} = \frac{1}{4}$ de hora, 10 minutos son $\frac{10}{60} = \frac{1}{6}$ de hora, 12 minutos son $\frac{12}{60} = \frac{1}{5}$ de hora.

4- $\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$ de los asistentes al circo son niños. 5- La capacidad de un frasco es de $\frac{1}{10}$ de litro

6- $\frac{15}{15+35} = \frac{15}{50} = \frac{3}{10}$ Han aprobado $\frac{3}{10}$ de los opositores

7-En la estantería hay 25 novelas. 8- 1680 gramos = 1,68 kg.

9-Casa 320 m²; Jardín 480 m²

10- a) $\frac{9}{21}$ y $\frac{7}{21}$ b) $\frac{15}{20}$ y $\frac{8}{20}$ c) $\frac{6}{10}$ y $\frac{7}{10}$ d) $\frac{15}{36} = \frac{14}{36}$

e) $\frac{15}{30}$, $\frac{20}{30}$ y $\frac{18}{30}$ f) $\frac{4}{8}$, $\frac{6}{8}$ y $\frac{5}{8}$ g) $\frac{12}{18}$, $\frac{3}{18}$ y $\frac{8}{18}$ h) $\frac{12}{30}$, $\frac{9}{30}$ y $\frac{22}{30}$

1-Reduce a común denominador y, después, ordena:

a) $\frac{5}{7}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{9}{14}$ b) $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{7}{10}, \frac{13}{12}$

c) $\frac{5}{8}, \frac{7}{12}, \frac{4}{9}, \frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{5}{12}$

2-Realiza estas sumas y restas de fracciones:

a) $\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$ b) $\frac{1}{8} + \frac{3}{7}$ c) $\frac{2}{7} + \frac{1}{3}$ d) $\frac{3}{8} + \frac{1}{2}$ e) $\frac{5}{8} - \frac{1}{4}$ f) $\frac{1}{2} - \frac{3}{14}$

3- Opera: a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{3}{8}$ b) $\frac{1}{3} + \frac{8}{9} - \frac{25}{27}$ c) $2 - \frac{3}{2} + \frac{1}{6}$

4- Calcula: a) $\frac{5}{4} - \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{8}\right)$ b) $\frac{3}{5} - \left(1 - \frac{1}{10}\right)$ c) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$

5-Multiplica y simplifica:

a) $\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{6}$ b) $\frac{1}{3} \cdot \frac{6}{5}$ c) $\frac{4}{15} \cdot \frac{5}{8}$ d) $3 \cdot \frac{2}{15}$ e) $\frac{12}{5} \cdot \frac{7}{12}$ f) $\frac{4}{9} \cdot 3$

6- Divide y simplifica: a) $\frac{2}{5} : \frac{2}{5}$ b) $\frac{1}{3} : \frac{2}{6}$ c) $\frac{1}{3} : 3$ d) $\frac{3}{4} : \frac{1}{2}$ e) $3 : \frac{6}{5}$

7- Calcula y simplifica:

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

d) $\frac{1}{10} : \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{5}\right)$ e) $\frac{3}{4} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{9}\right)$ f) $\frac{7}{9} : \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{9}\right)$

8- Un agricultor ha cosechado un campo de trigo en tres días. Durante el primer día recolectó $\frac{3}{7}$ de la finca; en el segundo día, $\frac{1}{4}$, y en el tercero, el resto. ¿En cuál de los tres días recolectó la mayor cantidad de terreno?

Soluciones:

1- a) $\frac{14}{28} < \frac{18}{28} < \frac{20}{28} < \frac{21}{28}$ b) $\frac{42}{60} < \frac{45}{60} < \frac{48}{60} < \frac{65}{60}$ c) $\frac{32}{72} < \frac{42}{72} < \frac{45}{72} < \frac{48}{72}$ d) $\frac{24}{60} < \frac{25}{60} < \frac{30}{60} < \frac{45}{60}$

$\frac{1}{2} < \frac{9}{14} < \frac{5}{7} < \frac{3}{4}$

$\frac{7}{10} < \frac{3}{4} < \frac{4}{5} < \frac{13}{12}$

$\frac{4}{9} < \frac{7}{12} < \frac{5}{8} < \frac{2}{3}$

$\frac{2}{5} < \frac{5}{12} < \frac{1}{2} < \frac{3}{4}$

2- a) $\frac{1}{12}$ b) $\frac{31}{56}$ c) $\frac{13}{21}$ d) $\frac{7}{8}$ e) $\frac{3}{8}$ f) $\frac{2}{7}$ g) $\frac{5}{12}$

3- a) $\frac{5}{8}$ b) $\frac{8}{27}$ c) $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ 4- a) $\frac{3}{8}$ b) $\frac{3}{10}$ c) $\frac{2}{3}$

5- a) $\frac{10}{30} = \frac{1}{3}$ b) $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$ c) $\frac{20}{120} = \frac{1}{6}$ d) $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$ e) $\frac{7}{5}$ f) $\frac{12}{9} = \frac{4}{3}$

6- a) 1 b) 1 c) $\frac{1}{9}$ d) $\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$ e) $\frac{15}{6} = \frac{5}{2}$

7- a) $\frac{1}{6}$ b) 1 c) 1 d) $\frac{3}{2}$ e) $\frac{1}{6}$ f) 2 8- El tercer día recolectó $\frac{9}{28}$ del terreno.

El primer día recolectó la mayor cantidad de terreno pues $\frac{1}{4} < \frac{9}{28} < \frac{3}{7}$

1-Ana abre una botella de aceite de $\frac{3}{4}$ de litro y retira un vaso para la receta de un gazpacho. Si la capacidad del vaso es de $\frac{2}{5}$ de litro, ¿cuánto aceite queda en la botella?

2-La mitad de los habitantes de una aldea viven de la agricultura; la tercera parte, de la ganadería, y el resto, de los servicios. ¿Qué fracción de la población vive de los servicios?

3-¿Cuántos frascos de perfume se llenan con un bidón de 15 litros, sabiendo que la capacidad de cada frasco es de $\frac{3}{20}$ de litro?

4-Raquel avanza $\frac{3}{5}$ de metro con cada paso. ¿Qué distancia avanza en 200 pasos?

5- Dos quintas partes de los empleados de una empresa trabajan en el turno de noche. La cuarta parte de los del turno de noche pertenecen a la sección de mantenimiento. ¿Qué fracción de los empleados de la empresa trabajan en mantenimiento durante la noche?

6- Ana, Loli y Mar han comprado un queso por 32 €. Ana se queda con la mitad; Loli, con la cuarta parte, y Mar, con el resto.

a) ¿Qué fracción de queso se lleva Mar?

b) ¿Cuánto debe pagar Mar por su parte?

7- Calcula

$$\text{a) } 1 - \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6} \right) \quad \text{b) } \frac{9}{10} - \frac{2}{5} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6} \right) \quad \text{c) } \frac{1}{6} - \frac{5}{3} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{5} \right) \quad \text{d) } 2 - \frac{5}{6} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right)$$

8- Juan compró ayer una tarta de 1 500 gramos y consumió $\frac{2}{5}$. Hoy ha consumido $\frac{1}{3}$ de lo que quedaba.

a) ¿Qué fracción de tarta ha consumido?

b) ¿Qué fracción queda?

c) ¿Cuánto pesa el trozo que queda?

Soluciones:

1- En la botella quedan $\frac{7}{20}$ de litro. 2- $\frac{1}{6}$ de los habitantes viven de los servicios.

3- 100 frasquitos. 4- 120 metros.

5- $\frac{1}{10}$. La décima parte de los empleados trabajan en el mantenimiento por la noche.

6-a) Mar se queda con $\frac{1}{4}$ del queso. b) Mar debe pagar 8 €.

$$\text{7-a) } 1 - \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{6} = 1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9} \quad \text{b) } \frac{9}{10} - \frac{2}{5} : \frac{2}{3} = \frac{9}{10} - \frac{6}{10} = \frac{3}{10} \quad \text{c) } \frac{1}{6} - \frac{5}{3} \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{6} - \frac{1}{6} = 0 \quad \text{d) } 2 - \frac{5}{6} : \frac{5}{6} = 2 - 1 = 1$$

$$\text{8- a) Ayer } \begin{cases} \text{Consumió } \frac{2}{5} \\ \text{Quedaron } \frac{3}{5} \end{cases} \quad \text{Hoy ha consumido } \frac{1}{3} \text{ de } \frac{3}{5} = \frac{1}{5} \quad \text{Juan ha consumido en total } \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

b) Hoy quedan $\frac{2}{5}$ de tarta c) El tozo que queda pesa $\frac{2}{5}$ de 1500 g = (1500 : 5) · 2 = 600 gramos