

- 1 En una clase hay 22 alumnos que nacieron en la ciudad y 8 que nacieron fuera. ¿Qué fracción de la clase representan los que han nacido en la ciudad?, ¿y los que nacieron fuera?

Solución.

- 2 La tarta de la comunión de Pedro pesaba 2,6 Kg., de la cual ya se ha comido $\frac{5}{8}$. ¿Cuánto pesa lo que queda de tarta?

Solución.

- 3 El césped del campo de fútbol de mi pueblo ocupa 2625 m². Recientemente se ha tenido que trasplantar $\frac{2}{5}$ de la superficie total ¿Cuántos metros cuadrados se han trasplantado?, ¿cuántos han quedado como estaban?

Solución.

- 4 En la fiesta de cumpleaños de Lucía se tomaron $\frac{3}{7}$ de las botellas de refrescos que su madre había comprado. Si el total era de 49 botellas ¿Qué fracción queda?, ¿cuántas botellas quedan todavía sin beber?

Solución.

- 5 Un trabajador de la construcción hace durante la primera hora de trabajo, $\frac{2}{7}$ de un muro, y durante la segunda $\frac{1}{4}$. ¿Qué fracción del muro le queda para poder terminarlo en la tercera hora?

Solución.

- 6 Nos hemos tomado durante la merienda, tres quintas partes de una botella de tres cuartos de litro de refresco de cola. ¿Qué fracción de litro queda en la botella?, ¿qué fracción de litro nos hemos bebido?

Solución.

- 7 Los encargados de regar los jardines de la ciudad han regado en el primer turno $\frac{3}{5}$ del total. En el turno de la tarde se riega lo que queda, que son 1248 m^2 . ¿Qué superficie total ocupan los jardines de la ciudad?

Solución.

- 8 Luisa ha ido al mercado y el tendero le ha cobrado 9,3 € por tres cuartos de kilo de jamón serrano. ¿Cuánto cuesta el kilo?

Solución.

- 9 En mi pueblo viven 25000 personas. De ellas $\frac{3}{4}$ tienen el pelo oscuro, y $\frac{4}{5}$ de los que tienen el pelo oscuro tienen los ojos marrones. ¿Qué fracción de la población del pueblo tiene el pelo oscuro pero sus ojos no son marrones?, ¿cuántas personas son?

Solución.

- 10 El presupuesto anual de nuestro instituto es de 12100 €. Sabemos que se gasta $\frac{1}{8}$ en electricidad, $\frac{2}{11}$ en gasóleo para calefacción, $\frac{1}{5}$ en material (mesas, sillas,...) y $\frac{3}{10}$ en limpieza. ¿Cuánto dinero sobrar  este a o para pintar la fachada?

[Soluci n.](#)

- 11 Un ciclista debe realizar una prueba en tres d as. El primer d a recorre $\frac{3}{8}$ de la distancia total, el segundo $\frac{2}{3}$ de lo que quedaba y el tercer d a termina la prueba recorriendo 80 kil metros.  Cu al es la distancia total de la prueba?

[Videosoluci n.](#)

- 1 En una clase hay 22 alumnos que nacieron en la ciudad y 8 que nacieron fuera. ¿Qué fracción de la clase representan los que han nacido en la ciudad?, ¿y los que nacieron fuera?

Solución.

Total de alumnos \rightarrow 22 alumnos

Nacieron fuera \rightarrow 8 alumnos

Nacieron en la ciudad \rightarrow $22 - 8 = 14$ alumnos

La fracción de los que nacieron fuera es $\frac{8}{22} = \frac{4}{11}$

La fracción de los que nacieron en la ciudad es $\frac{14}{22} = \frac{7}{11}$

[Volver a los enunciados](#)

- 2 La tarta de la comunión de Pedro pesaba 2,6 kg., de la cual ya se ha comido $\frac{5}{8}$. ¿Cuánto pesa lo que queda de tarta?

Solución.

Peso total de la tarta \rightarrow 2,6 kg.

Se ha comido $\rightarrow \frac{5}{8}$

Queda sin comer $\rightarrow 1 - \frac{5}{8} = \frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$

El peso de lo que queda sin comer es: $\frac{3}{8}$ de 2,6 = $\frac{3 \cdot 2,6}{8} = \frac{7,8}{8} = 0,975 \text{ kg} = 975 \text{ g}$

[Volver a los enunciados](#)

- 3 El césped del campo de fútbol de mi pueblo ocupa 2625 m^2 . Recientemente se ha tenido que trasplantar $\frac{2}{5}$ de la superficie total ¿Cuántos metros cuadrados se han trasplantado?, ¿cuántos han quedado como estaban?

Solución.

Superficie total del campo $\longrightarrow 2625 \text{ m}^2$.

Se ha trasplantado $\longrightarrow \frac{2}{5}$

La superficie que se ha trasplantado es: $\frac{2}{5}$ de $2625 = \frac{2 \cdot 2625}{5} = \frac{5250}{5} = 1050 \text{ m}^2$

La superficie que se ha quedado igual es: $2625 - 1050 = 1575 \text{ m}^2$

[Volver a los enunciados](#)

- 4 En la fiesta de cumpleaños de Lucía se tomaron $\frac{3}{7}$ de las botellas de refrescos que su madre había comprado. Si el total era de 49 botellas ¿Qué fracción queda?, ¿cuántas botellas quedan todavía sin beber?

Solución.

Número total de botellas \rightarrow 49 botellas.

Se han tomado $\rightarrow \frac{3}{7}$

La fracción de botellas que no se han tomado es: $1 - \frac{3}{7} = \frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$

El número de botellas que queda sin beber es : $\frac{4}{7}$ de 49 = $\frac{4 \cdot 49}{7} = \frac{196}{7} = 28$ botellas.

[Volver a los enunciados](#)

- 5 Un trabajador de la construcción hace durante la primera hora de trabajo, $\frac{2}{7}$ de un muro, y durante la segunda $\frac{1}{4}$. ¿Qué fracción del muro le queda para poder terminarlo en la tercera hora?

Solución.

1ª hora de trabajo $\rightarrow \frac{2}{7}$ del muro

2ª hora de trabajo $\rightarrow \frac{1}{4}$ del muro

En total, las dos primeras horas ha trabajado: $\frac{2}{7} + \frac{1}{4} = \frac{8}{28} + \frac{7}{28} = \frac{15}{28}$ del muro

Para terminar el muro, para la tercera hora le queda: $1 - \frac{15}{28} = \frac{28}{28} - \frac{15}{28} = \frac{13}{28}$ del muro

OBSERVACIÓN:

En este ejercicio se han sumado las dos fracciones puesto que ambas se refieren al total, es decir, ambas son fracciones del muro.

Volver a los
enunciados

- 6 Nos hemos tomado durante la merienda, tres quintas partes de una botella de tres cuartos de litro de refresco de cola. ¿Qué fracción de litro queda en la botella?, ¿qué fracción de litro nos hemos bebido?

Solución.

Nos hemos tomado: $\frac{3}{5}$ de $\frac{3}{4} = \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$ de litro

Por tanto queda en la botella: $1 - \frac{9}{20} = \frac{20}{20} - \frac{9}{20} = \frac{11}{20}$ de litro

[Volver a los enunciados](#)

- 7 Los encargados de regar los jardines de la ciudad han regado en el primer turno $\frac{3}{5}$ del total. En el turno de la tarde se riega lo que queda, que son 1248 m^2 . ¿Qué superficie total ocupan los jardines de la ciudad?

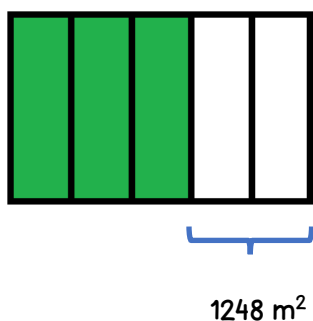
Solución.

En el primer turno se riega $\rightarrow \frac{3}{5}$ del jardín

En el turno de tarde se riega $\rightarrow 1 - \frac{3}{5} = \frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ del jardín

Haremos un dibujo para terminar el ejercicio de forma sencilla:

El siguiente rectángulo representa el jardín. En él pintamos de verde lo regado en el primer turno ($\frac{3}{5}$) y en blanco lo que se riega en el turno de tarde ($\frac{2}{5}$), que son 1248 m^2 :



Los dos recuadros blancos miden 1248 m^2 , cada uno mide entonces:

$$1248 : 2 = 624 \text{ m}^2$$

El jardín está compuesto por 5 rectángulos como el indicado, así que la superficie total del jardín es:

$$624 \cdot 5 = 3120 \text{ m}^2$$

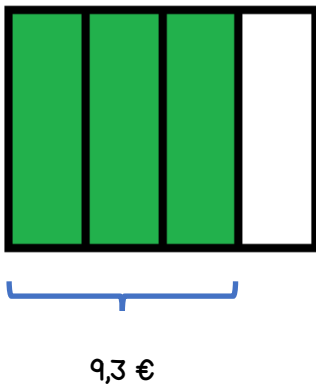
Volver a los
enunciados

- 8 Luisa ha ido al mercado y el tendero le ha cobrado 9,3 € por tres cuartos de kilo de jamón serrano. ¿Cuánto cuesta el kilo?

Solución.

Resolvamos el ejercicio de forma gráfica.

El siguiente rectángulo representa el kilo de jamón. El ejercicio nos dice que los $\frac{3}{4}$ (en color verde) suponen 9,3 €



Si los 3 rectángulos de color verde suponen 9,3 €, cada uno de ellos será:

$$9,3 : 3 = 3,1 \text{ €}$$

Por tanto, el rectángulo entero (que representaba el kilo de jamón) supone 5 veces esa cantidad:

$$3,1 \cdot 5 = 15,5 \text{ €}$$

[Volver a los enunciados](#)

- 9 En mi pueblo viven 25000 personas. De ellas $\frac{3}{4}$ tienen el pelo oscuro, y $\frac{4}{5}$ de los que tienen el pelo oscuro tienen los ojos marrones. ¿Qué fracción de la población del pueblo tiene el pelo oscuro pero sus ojos no son marrones?, ¿cuántas personas son?

Solución.

Número total de habitantes \rightarrow 25000 personas.

Tienen el pelo oscuro $\rightarrow \frac{3}{4}$ del total $= \frac{3}{4}$ de 25000 $= \frac{3 \cdot 25000}{4} = 18750$ personas

De ellas, $\frac{4}{5}$ tienen los ojos marrones, por tanto $\frac{1}{5}$ no tienen los ojos marrones. Veamos cuantas personas son:

$$\frac{1}{5} \text{ de } 18750 = \frac{18750}{5} = 3750 \text{ personas}$$

Para finalizar veremos que fracción representa del total:

$$\frac{3750}{25000} = \frac{3}{20}$$

Volver a los
enunciados

- 10 El presupuesto anual de nuestro instituto es de 12100 €. Sabemos que se gasta $\frac{1}{8}$ en electricidad, $\frac{2}{11}$ en gasóleo para calefacción, $\frac{1}{5}$ en material (mesas, sillas,...) y $\frac{3}{10}$ en limpieza. ¿Cuánto dinero sobraré este año para pintar la fachada?

Solución.

Presupuesto total del instituto \rightarrow 12100 €.

Gasto en electricidad $\rightarrow \frac{1}{8}$ del total $= \frac{1}{8}$ de 12100 $= 12100 : 8 = 1512,5$ €

Gasto en gasóleo $\rightarrow \frac{2}{11}$ del total $= \frac{2}{11}$ de 12100 $= \frac{2 \cdot 12100}{11} = \frac{24200}{11} = 2200$ €

Gasto en material $\rightarrow \frac{1}{5}$ del total $= \frac{1}{5}$ de 12100 $= 12100 : 5 = 2420$ €

Gasto en limpieza $\rightarrow \frac{3}{10}$ del total $= \frac{3}{10}$ de 12100 $= \frac{3 \cdot 12100}{10} = \frac{36300}{10} = 3630$ €

Calcularemos la fracción que supone el gasto total sumando estas cuatro cantidades:

$$1512,5 + 2200 + 2420 + 3630 = 9762,5 \text{ €}$$

El dinero que queda por tanto para pintar la fachada es:

$$12100 - 9762,5 = 2337,5 \text{ €}$$

Volver a los
enunciados