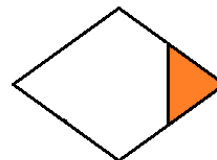
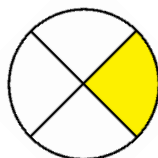
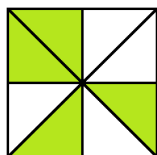


1 Indica cuál es la fracción que está representada en cada figura:



Solución.

2 Representa gráficamente las fracciones siguientes:

$$\frac{3}{8} \quad \frac{13}{15} \quad \frac{7}{4}$$

- a) Di para cada una de ellas si es propia o impropia.  
 b) ¿Qué conclusión sacas del apartado anterior, viendo las figuras?

Solución.

3 Realiza los siguientes cálculos en los que se utilizan fracciones como operadores:

a)  $\frac{4}{7}$  de 49

c)  $\frac{2}{9}$  de 126

e)  $\frac{13}{11}$  de 121

b)  $\frac{3}{5}$  de 60

d)  $\frac{9}{8}$  de 184

f)  $\frac{5}{6}$  de 216

Solución.

4 Averigua, de forma razonada, el número que debe ir en cada recuadro:

a)  $\frac{5}{6}$  de  $\square = 90$

c)  $\frac{8}{9}$  de  $\square = 56$

b)  $\frac{2}{7}$  de  $\square = 84$

d)  $\frac{3}{5}$  de  $\square = 96$

Videosolución.

5 Realiza los siguientes cálculos y simplifica la fracción resultante:

a)  $\frac{1}{3}$  de  $\frac{2}{5}$

c)  $\frac{1}{6}$  de  $\frac{12}{13}$

e)  $\frac{4}{3}$  de  $\frac{9}{8}$

b)  $\frac{2}{11}$  de  $\frac{3}{8}$

d)  $\frac{4}{5}$  de  $\frac{15}{8}$

f)  $\frac{3}{10}$  de  $\frac{2}{15}$

Solución.

6 En una clase de 28 alumnos,  $\frac{4}{7}$  practican baloncesto. ¿Cuántos alumnos no practican baloncesto en esta clase?

Solución.

7 En un crucero viajan 3640 pasajeros.  $\frac{3}{8}$  son alemanes,  $\frac{2}{5}$  franceses,  $\frac{1}{7}$  portugueses y el resto son españoles. ¿Cuántos viajeros hay de cada nacionalidad?

Solución.

- 8 El kilo de merluza cuesta hoy 6 euros en un puesto de la plaza. ¿Cuánto pagaremos si hemos comprado una merluza que pesa 1 kilo y  $\frac{2}{5}$ ?

Solución.

- 9 En una encuesta se ha observado que  $\frac{2}{5}$  de los habitantes de una ciudad son aficionados del equipo de fútbol local. De ellos,  $\frac{3}{8}$  van todos los fines de semana a ver los partidos. ¿Qué fracción de habitantes de la ciudad va a ver los partidos todos los fines de semana?

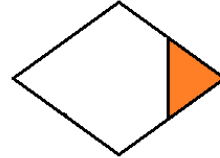
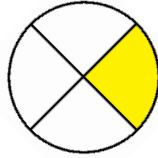
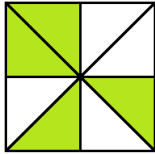
Solución.

- 10 En una empresa,  $\frac{3}{4}$  de los trabajadores se dedican a transporte y el resto a tareas de administración. De estos últimos,  $\frac{1}{6}$  ocupan puestos de dirección. ¿Qué fracción de trabajadores de la empresa ocupan puestos de dirección?. Si la empresa la forman 696 personas, ¿cuántos ocupan puestos de dirección?

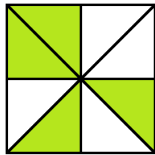
Solución.



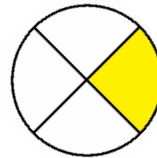
1 Indica cuál es la fracción que está representada en cada figura:



Solución.

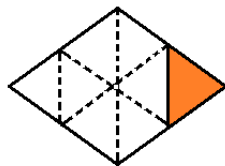


$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{4}$$

En el caso de la tercera figura necesitamos hacer divisiones en su interior de modo que aparezcan fragmentos del mismo tamaño.



$$\frac{1}{8}$$

Volver a los enunciados

2 Representa gráficamente las fracciones siguientes:

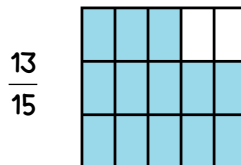
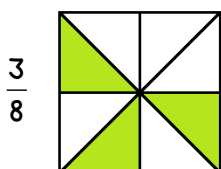
$$\frac{3}{8} \quad \frac{13}{15} \quad \frac{7}{4}$$

a) Di para cada una de ellas si es propia o impropia.

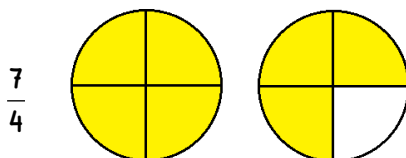
b) ¿Qué conclusión sacas del apartado anterior, viendo las figuras?

**Solución.**

En representará cada fracción sobre una figura que sea sencilla de dividir en tantas partes como indique el denominador (cuadrado, rectángulo, círculo...)



Para la última fracción necesitamos dos unidades, ya que  $\frac{7}{4}$  es más grande que 1.



a) Las fracciones propias son  $\frac{3}{8}$  y  $\frac{13}{15}$  porque el numerador es inferior al denominador. La impropia es  $\frac{7}{4}$ .

b) Vemos que para representar gráficamente una fracción propia sólo necesito una unidad. En cambio para las fracciones impropias necesitaré más de una unidad (dos en este caso).

Volver a los enunciados

3 Realiza los siguientes cálculos en los que se utilizan fracciones como operadores:

a)  $\frac{4}{7}$  de 49

c)  $\frac{2}{9}$  de 126

e)  $\frac{13}{11}$  de 121

b)  $\frac{3}{5}$  de 60

d)  $\frac{9}{8}$  de 184

f)  $\frac{5}{6}$  de 216

Solución.

a)  $\frac{4}{7}$  de 49 =  $\frac{4 \cdot 49}{7} = 4 \cdot 7 = 28$

b)  $\frac{3}{5}$  de 60 =  $\frac{3 \cdot 60}{5} = 3 \cdot 12 = 36$

c)  $\frac{2}{9}$  de 126 =  $\frac{2 \cdot 126}{9} = 2 \cdot 14 = 28$

d)  $\frac{9}{8}$  de 184 =  $\frac{9 \cdot 184}{8} = 9 \cdot 23 = 207$

e)  $\frac{13}{11}$  de 121 =  $\frac{13 \cdot 121}{11} = 13 \cdot 11 = 143$

f)  $\frac{5}{6}$  de 216 =  $\frac{5 \cdot 216}{6} = 5 \cdot 36 = 180$

Volver a los enunciados

5 Realiza los siguientes cálculos y simplifica la fracción resultante:

a)  $\frac{1}{3}$  de  $\frac{2}{5}$

c)  $\frac{1}{6}$  de  $\frac{12}{13}$

e)  $\frac{4}{3}$  de  $\frac{9}{8}$

b)  $\frac{2}{11}$  de  $\frac{3}{8}$

d)  $\frac{4}{5}$  de  $\frac{15}{8}$

f)  $\frac{3}{10}$  de  $\frac{2}{15}$

Solución.

a)  $\frac{1}{3}$  de  $\frac{2}{5} = \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{15}$

b)  $\frac{2}{11}$  de  $\frac{3}{8} = \frac{2}{11} \cdot \frac{3}{8} = \frac{6}{88} = \frac{3}{44}$

c)  $\frac{1}{6}$  de  $\frac{12}{13} = \frac{1}{6} \cdot \frac{12}{13} = \frac{12}{78} = \frac{2}{13}$

d)  $\frac{4}{5}$  de  $\frac{15}{8} = \frac{4}{5} \cdot \frac{15}{8} = \frac{60}{40} = \frac{3}{2}$

e)  $\frac{4}{3}$  de  $\frac{9}{8} = \frac{4}{3} \cdot \frac{9}{8} = \frac{36}{24} = \frac{3}{2}$

f)  $\frac{3}{10}$  de  $\frac{2}{15} = \frac{3}{10} \cdot \frac{2}{15} = \frac{6}{150} = \frac{1}{25}$

Volver a los  
enunciados



- 6 En una clase de 28 alumnos,  $\frac{4}{7}$  practican baloncesto. ¿Cuántos alumnos no practican baloncesto en esta clase?

Solución.

Número total de alumnos  $\rightarrow$  28 alumnos

Practican baloncesto  $\rightarrow$   $\frac{4}{7}$

Practican baloncesto:  $\frac{4}{7}$  de 28 =  $\frac{4 \cdot 28}{7} = 4 \cdot 4 = 16$  alumnos

No practican baloncesto:  $28 - 16 = 12$  alumnos

Volver a los  
enunciados

- 7 En un crucero viajan 3640 pasajeros.  $\frac{3}{8}$  son alemanes,  $\frac{2}{5}$  franceses,  $\frac{1}{7}$  portugueses y el resto son españoles. ¿Cuántos viajeros hay de cada nacionalidad?

Solución.

Número total de pasajeros  $\rightarrow$  3640 pasajeros

$$\text{Alemanes} \rightarrow \frac{3}{8} \quad \frac{3}{8} \text{ de } 3640 = \frac{3 \cdot 3640}{8} = 3 \cdot 455 = 1365 \text{ pasajeros}$$

$$\text{Franceses} \rightarrow \frac{2}{5} \quad \frac{2}{5} \text{ de } 3640 = \frac{2 \cdot 3640}{5} = 2 \cdot 728 = 1456 \text{ pasajeros}$$

$$\text{Portugueses} \rightarrow \frac{1}{7} \quad \frac{1}{7} \text{ de } 3640 = \frac{3640}{7} = 520 \text{ pasajeros}$$

$$\text{Españoles} \rightarrow 3640 - (1365 + 1456 + 520) = 3640 - 3341 = 299 \text{ pasajeros}$$

Volver a los  
enunciados

- 8 El kilo de merluza cuesta hoy 6 euros en un puesto de la plaza. ¿Cuánto pagaremos si hemos comprado una merluza que pesa 1 kilo y  $\frac{2}{5}$ ?

Solución.

Sabemos que un kilo cuesta 6 euros, veamos cuanto cuestan  $\frac{2}{5}$  de kilo:

$$\frac{2}{5} \text{ de } 6 = \frac{2 \cdot 6}{5} = \frac{12}{5} = 2,4 \text{ euros}$$

Por tanto 1 kilo y  $\frac{2}{5}$  costarán:  $6 + 2,4 = 8,4$  euros

[Volver a los enunciados](#)

- 9 En una encuesta se ha observado que  $\frac{2}{5}$  de los habitantes de una ciudad son aficionados del equipo de fútbol local. De ellos,  $\frac{3}{8}$  van todos los fines de semana a ver los partidos. ¿Qué fracción de habitantes de la ciudad va a ver los partidos todos los fines de semana?

Solución.

Aficionados  $\rightarrow \frac{2}{5}$  de los habitantes

Van a los partidos  $\rightarrow \frac{3}{8}$  de los aficionados, es decir,  $\frac{2}{5}$  de  $\frac{3}{8}$

Solo tendremos que calcular entonces:

$$\frac{2}{5} \text{ de } \frac{3}{8} = \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} = \frac{6}{40} = \frac{3}{20} \text{ de la población}$$

Volver a los  
enunciados

- 10 En una empresa,  $\frac{3}{4}$  de los trabajadores se dedican a transporte y el resto a tareas de administración. De estos últimos,  $\frac{1}{6}$  ocupan puestos de dirección. ¿Qué fracción de trabajadores de la empresa ocupan puestos de dirección?. Si la empresa la forman 696 personas, ¿cuántos ocupan puestos de dirección?

Solución.

Se dedican al transporte  $\rightarrow \frac{3}{4}$  de los trabajadores

Se dedican a la administración  $\rightarrow 1 - \frac{3}{4} = \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$  de los trabajadores

Ocupan puestos de dirección  $\rightarrow \frac{1}{6}$  de los que trabajan en administración

Por tanto ocupan puestos de dirección  $\frac{1}{6}$  de  $\frac{1}{4} = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{24}$  de los trabajadores

Como en la empresa hay 696 personas, el número de los que ocupan puestos de dirección son:

$$\frac{1}{24} \text{ de } 696 = \frac{696}{24} = 29 \text{ personas.}$$

Volver a los  
enunciados