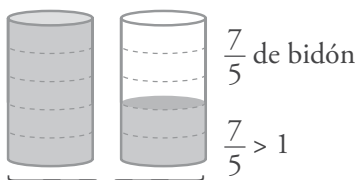
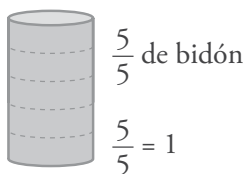
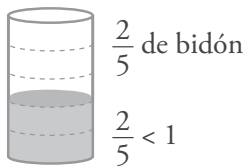


1

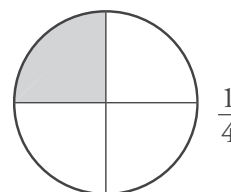
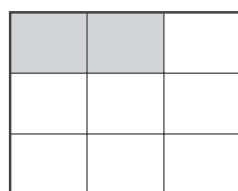
El significado de las fracciones



Una fracción se puede contemplar como una parte de la unidad, como un operador o como una división. Ahora vamos a profundizar en esos tres significados de las fracciones.

Las fracciones expresan partes de la unidad

Un todo se toma como unidad y se divide en porciones iguales. Una fracción indica una determinada cantidad de esas porciones.



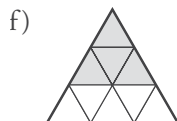
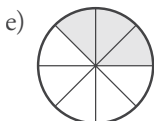
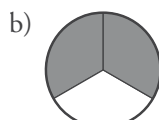
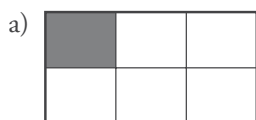
Términos de una fracción:

$$\frac{a}{b} \leftarrow \begin{array}{l} \text{NUMERADOR} \\ \text{DENOMINADOR} \end{array}$$

- El **numerador** indica el número de porciones que se toman.
- El **denominador** indica el número total de porciones en que se ha dividido la unidad.

Actividades

1 Escribe la fracción que representa la parte coloreada en cada figura:



2 Representa las fracciones siguientes:

- a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{3}{4}$ d) $\frac{5}{8}$

3 Escribe una fracción para indicar la cantidad de pizza que ha comprado cada uno:

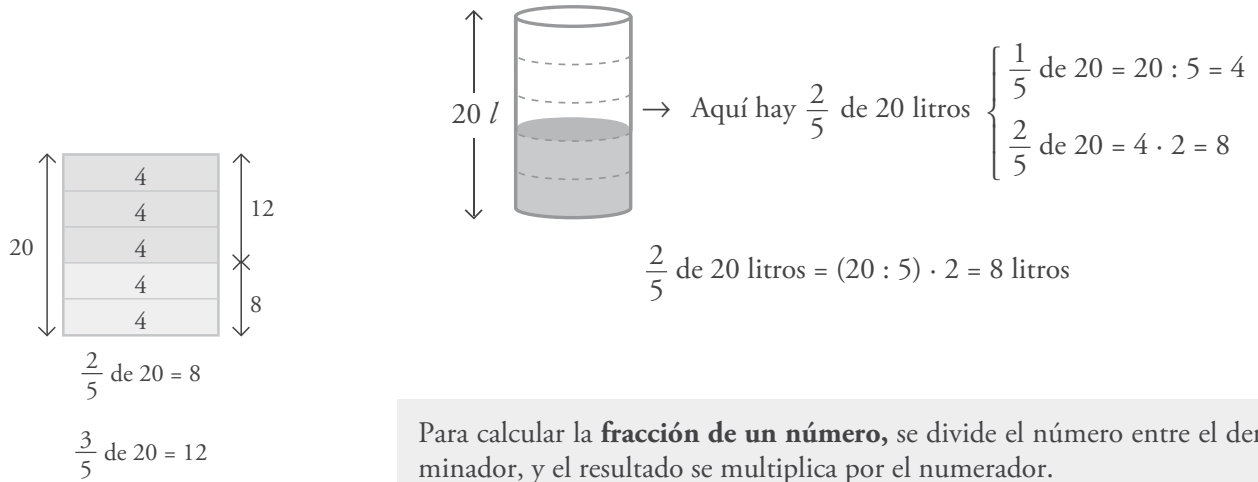


4 Indica, para cada fracción, si es menor, igual o mayor que la unidad:

- a) $\frac{2}{7}$ b) $\frac{3}{2}$ c) $\frac{6}{6}$ d) $\frac{8}{5}$ e) $\frac{3}{3}$ f) $\frac{5}{6}$

Las fracciones son operadores

Una fracción es un número que opera a una cantidad y la transforma.
Por ejemplo, si el bidón tiene una capacidad de 20 litros:



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

Actividades

5 Calcula mentalmente.

- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| a) $\frac{1}{4}$ de 8 | b) $\frac{1}{3}$ de 12 | c) $\frac{1}{5}$ de 20 |
| $\frac{3}{4}$ de 8 | $\frac{2}{3}$ de 12 | $\frac{3}{5}$ de 20 |
| d) $\frac{1}{6}$ de 18 | e) $\frac{1}{7}$ de 14 | f) $\frac{1}{8}$ de 40 |
| $\frac{5}{6}$ de 18 | $\frac{2}{7}$ de 14 | $\frac{5}{8}$ de 40 |

6 Calcula.

- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| a) $\frac{2}{5}$ de 15 | b) $\frac{3}{4}$ de 12 | c) $\frac{3}{7}$ de 21 |
| d) $\frac{2}{3}$ de 30 | e) $\frac{4}{5}$ de 30 | f) $\frac{3}{8}$ de 24 |
| g) $\frac{3}{4}$ de 48 | h) $\frac{2}{3}$ de 72 | i) $\frac{3}{5}$ de 85 |

7 Opera.

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| a) $\frac{1}{4}$ de 384 | b) $\frac{3}{5}$ de 715 | c) $\frac{5}{7}$ de 483 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|

8 De una caja de 24 bombones se ha consumido $\frac{1}{6}$.



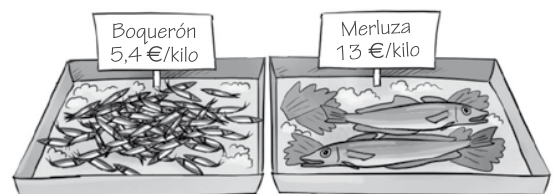
¿Cuántos bombones se han consumido? ¿Cuántos quedan?

9 En mi clase, entre chicos y chicas, somos 27. Las chicas representan los $\frac{4}{9}$ del total. ¿Cuántos chicos y cuántas chicas hay en clase?

10 En un campamento internacional de verano hay 280 campistas, de los que $\frac{3}{7}$ son españoles. ¿Cuántos españoles hay en el campamento?

11 De las 40 bolas que hay en un frasco, $\frac{3}{10}$ son rojas. ¿Cuántas bolas rojas hay?

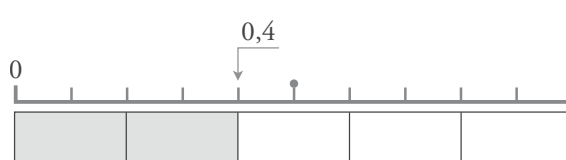
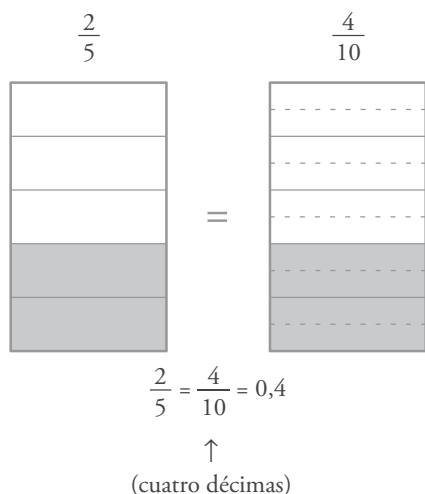
12 ¿Cuánto cuesta $\frac{1}{4}$ kg de boquerones? ¿Y $\frac{3}{4}$ kg de merluza?



Las fracciones son divisiones indicadas

Una fracción equivale al cociente del numerador entre el denominador. Por tanto, una fracción se puede expresar con un número decimal.

Observa, por ejemplo, que $\frac{2}{5}$ de unidad equivalen al valor decimal 0,4:



$$\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,4$$

$$\begin{array}{r} 2,0 \overline{) 5} \\ 0 \quad 0,4 \end{array}$$

Paso de fracción a decimal

Para transformar una fracción en un número decimal, se divide el numerador entre el denominador.

Algunas fracciones generan decimales periódicos.

Por ejemplo, observa que $\frac{1}{3} = 0,333... = 0,\overline{3}$:

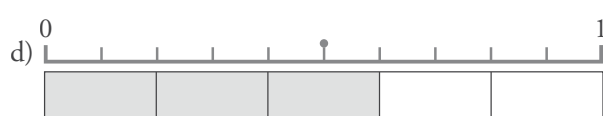
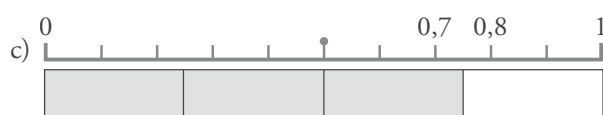
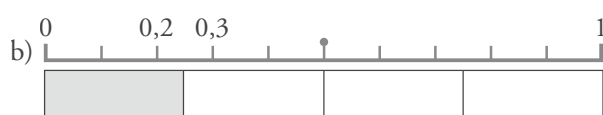
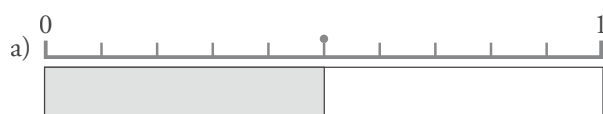


$$\frac{1}{3} = 1 : 3 = 0,3333...$$

En estos casos, la fracción resulta más exacta y precisa que la expresión en forma de número decimal.

Actividades

13 Expresa en forma de fracción y en forma decimal el número representado en cada caso:



14 Copia y completa con un número decimal.

a) $\frac{1}{8} = 1 : 8 = ...$

b) $\frac{7}{9} = 7 : 9 = ...$

c) $\frac{3}{10} = 3 : 10 = ...$

d) $\frac{5}{12} = 5 : 12 = ...$

15 Divide y expresa en forma decimal.

a) $\frac{1}{2}$

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

c) $\frac{3}{2}$

d) $\frac{4}{2}$

e) $\frac{1}{5}$

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

g) $\frac{3}{5}$

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

16 Pasa a forma decimal.

a) $\frac{3}{8}$

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

c) $\frac{7}{10}$

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

e) $\frac{2}{3}$

f) $\frac{1}{6}$

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

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