

**Com es generen fraccions equivalents a una de donada**

Si es multipliquen o es divideixen els dos termes d'una fracció pel mateix nombre, s'obté una altra fracció equivalent.

Com a exemple, cercarem fraccions equivalents a $\frac{6}{10}$:

$$\frac{6}{10} = \frac{6 \cdot 3}{10 \cdot 3} = \frac{18}{30} \qquad \frac{6}{10} = \frac{6 : 2}{10 : 2} = \frac{3}{5}$$

ACTIVITATS

1 Escribe quatre fraccions equivalents a $\frac{6}{10}$ diferents de les de l'exemple.

2 Calcula el terme que hi falta en cada cas:

a) $\frac{5}{8} = \frac{15}{\quad}$

b) $\frac{6}{9} = \frac{\quad}{15}$

c) $\frac{35}{\quad} = \frac{20}{12}$

d) $\frac{\quad}{30} = \frac{5}{25}$

**Com es calcula la fracció d'una quantitat**

Si $\frac{a}{b}$ és una fracció i N una certa quantitat:

$$\frac{a}{b} \text{ de } N = \frac{N \cdot a}{b}$$

Per exemple:

$$\frac{35}{100} \text{ de } 280 \rightarrow \frac{280 \cdot 35}{100} = \frac{9800}{100} = 98$$

ACTIVITATS

1 Calcula el terme que hi fa falta en cada cas:

a) $\frac{2}{5}$ de 80 =

b) $\frac{3}{100}$ de 2 000 =

c) $\frac{46}{100}$ de 1 500 =

**Com es calcula el valor decimal d'una fracció**

Per calcular el valor de $\frac{a}{b}$, simplement es divideix a per b , $a : b$.

Vegem-ne un exemple:

Calculam el valor decimal de $\frac{5}{8} \rightarrow \frac{5}{8} = 5 : 8 = 0,625$

ACTIVITATS

1 Calcula el valor equivalent a cada fracció:

a) $\frac{3}{5} = \square$

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

c) $\frac{20}{100} = \square$

d) $\frac{120}{100} = \square$



Hi ha magnituds que no guarden relació de proporcionalitat

Per exemple:

- L'edat d'una persona i el número de sabata que calça no són magnituds proporcionals.
- La velocitat d'un tren i el nombre de viatgers que transporta no guarden relació de proporcionalitat.

ACTIVITATS

1 Entre aquests parells de magnituds, digues quins guarden relació de proporcionalitat (directa o inversa) i quins no:

- L'edat d'un arbre i la seva altura.
- La quantitat d'aigua que aboca una font i el temps transcorregut.
- El cabal d'una aixeta i el temps que tarda a omplir un càntir.
- El cost d'un bolígraf i el temps que dura.

2 Observa aquestes taules. Responen a magnituds proporcionals?:

A	12	6	4	3
B	1	2	3	4

M	1	2	3	4
N	3	4	5	6

X	1	2	3	8
Y	1,5	3	4,5	12



Com es generen fraccions equivalents a una de donada

Si es multipliquen o es divideixen els dos termes d'una fracció pel mateix nombre, s'obté una altra fracció equivalent.

Com a exemple, cercarem fraccions equivalents a $\frac{6}{10}$:

$$\frac{6}{10} = \frac{6 \cdot 3}{10 \cdot 3} = \frac{18}{30} \qquad \frac{6}{10} = \frac{6 : 2}{10 : 2} = \frac{3}{5}$$

ACTIVITATS

1 Escribe quatre fraccions equivalents a $\frac{6}{10}$ diferents de les de l'exemple.

$$\frac{24}{40}, \frac{30}{50}, \frac{36}{60}, \frac{42}{70}$$

2 Calcula el terme que hi falta en cada cas:

a) $\frac{5}{8} = \frac{15}{24}$

b) $\frac{6}{9} = \frac{10}{15}$

c) $\frac{35}{21} = \frac{20}{12}$

d) $\frac{6}{30} = \frac{5}{25}$



1. Hauràs de recordar

Solucions

Com es calcula la fracció d'una quantitat

Si $\frac{a}{b}$ és una fracció i N una certa quantitat:

$$\frac{a}{b} \text{ de } N = \frac{N \cdot a}{b}$$

Per exemple:

$$\frac{35}{100} \text{ de } 280 \rightarrow \frac{280 \cdot 35}{100} = \frac{9800}{100} = 98$$

ACTIVITATS

1 Calcula el terme que hi fa falta en cada cas:

a) $\frac{2}{5}$ de 80 =

b) $\frac{3}{100}$ de 2 000 =

c) $\frac{46}{100}$ de 1 500 =



1. Hauràs de recordar

Solucions

Com es calcula el valor decimal d'una fracció

Per calcular el valor de $\frac{a}{b}$, simplement es divideix a per b , $a : b$.

Vegem-ne un exemple:

Calculam el valor decimal de $\frac{5}{8} \rightarrow \frac{5}{8} = 5 : 8 = 0,625$

ACTIVITATS

1 Calcula el valor equivalent a cada fracció:

a) $\frac{3}{5} =$

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

c) $\frac{20}{100} =$

d) $\frac{120}{100} =$



Hi ha magnituds que no guarden relació de proporcionalitat

Per exemple:

- L'edat d'una persona i el número de sabata que calça no són magnituds proporcionals.
- La velocitat d'un tren i el nombre de viatgers que transporta no guarden relació de proporcionalitat.

ACTIVITATS

1 Entre aquests parells de magnituds, digues quins guarden relació de proporcionalitat (directa o inversa) i quins no:

- L'edat d'un arbre i la seva altura.
- La quantitat d'aigua que aboca una font i el temps transcorregut.
- El cabal d'una aixeta i el temps que tarda a omplir un càntir.
- El cost d'un bolígraf i el temps que dura.

Proporcionals: a), b), c)

No proporcionals: d)

2 Observa aquestes taules. Responen a magnituds proporcionals?:

A	12	6	4	3
B	1	2	3	4

M	1	2	3	4
N	3	4	5	6

X	1	2	3	8
Y	1,5	3	4,5	12

A i B: Sí

M i N: No

X i Y: Sí