

1 Obtén el número decimal que corresponde a cada una de las siguientes fracciones:

a)  $\frac{7}{5}$

c)  $\frac{17}{7}$

e)  $\frac{13}{20}$

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

d)  $\frac{15}{4}$

f)  $\frac{23}{9}$

Solución.

2 Obtén la fracción generatriz de los siguientes decimales periódicos puros de forma rápida:

a) 3,4

c) 0,03

e) 0,123

b) 51,2

d) 12,25

f) 4,364

Solución.

3 Obtén la fracción generatriz de los siguientes decimales periódicos puros de forma rápida:

a) 5,666...

c)  $31,\overline{4}$

e)  $0,\overline{123}$

b)  $4,\overline{23}$

d)  $2,\overline{03}$

f) 4,3636...

Solución.

4 Obtén la fracción generatriz de los siguientes decimales periódicos mixtos de forma rápida:

a) 0,1222...

c)  $1,0\overline{43}$

e) 9,12444...

b)  $3,5\bar{7}$

d)  $6,21\bar{5}$

f)  $0,00\bar{1}$

Solución.

**5**

Obtén la fracción generatriz de los siguientes decimales de forma razonada:

a)  $2,3$

c)  $2,1\bar{7}$

e)  $1,45$

b)  $5,\bar{1}\bar{4}$

d)  $0,0\bar{4}\bar{1}$

f)  $4,\bar{7}$

Solución.

1

Obtén el número decimal que corresponde a cada una de las siguientes fracciones:

a)  $\frac{7}{5}$

c)  $\frac{17}{7}$

e)  $\frac{13}{20}$

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

d)  $\frac{15}{4}$

f)  $\frac{23}{9}$

Solución.

a)  $\frac{7}{5} = 1,4$

$$\begin{array}{r} 7 \quad | \quad 5 \\ 20 \quad | \quad 1,4 \\ \underline{\quad 0 \quad} \end{array}$$

b)  $\frac{5}{6} = 0,8\bar{3}$

$$\begin{array}{r} 50 \quad | \quad 6 \\ 20 \quad | \quad 0,833... \\ \underline{\quad 20 \quad} \\ \quad 2... \end{array}$$

c)  $\frac{17}{7} = 2,4\overline{28571}$

$$\begin{array}{r} 17 \quad | \quad 7 \\ 30 \quad | \quad 2,428571... \\ \underline{\quad 20 \quad} \\ \quad 60 \\ \quad 40 \\ \quad 50 \\ \quad 10 \\ \quad 30... \end{array}$$

d)  $\frac{15}{4} = 3,75$

$$\begin{array}{r} 15 \quad | \quad 4 \\ 30 \quad | \quad 3,75 \\ \underline{\quad 20 \quad} \\ \quad 0 \end{array}$$

e)  $\frac{13}{20} = 0,65$

$$\begin{array}{r} 130 \quad | \quad 20 \\ 100 \quad | \quad 0,65 \\ \underline{\quad 0 \quad} \end{array}$$

f)  $\frac{23}{9} = 2,\bar{5}$

$$\begin{array}{r} 23 \quad | \quad 9 \\ 50 \quad | \quad 2,55... \\ \underline{\quad 50 \quad} \\ \quad 5... \end{array}$$

Volver a los  
enunciados

**2**

Obtén la fracción generatriz de los siguientes decimales periódicos puros de forma rápida:

a)  $3,4$

c)  $0,03$

e)  $0,123$

b)  $51,2$

d)  $12,25$

f)  $4,364$

**Solución.**

a)  $3,4 = \frac{34}{10} = \frac{17}{5}$

b)  $51,2 = \frac{512}{10} = \frac{256}{5}$

c)  $0,03 = \frac{3}{100}$

d)  $12,25 = \frac{1225}{100} = \frac{49}{4}$

e)  $0,123 = \frac{123}{100}$

f)  $4,364 = \frac{4364}{1000} = \frac{1091}{250}$

[Volver a los enunciados](#)

**3**

Obtén la fracción generatriz de los siguientes decimales periódicos puros de forma rápida:

a)  $5,666\dots$

c)  $31,\bar{4}$

e)  $0,\overline{123}$

b)  $4,\overline{23}$

d)  $2,\overline{03}$

f)  $4,3636\dots$

Solución.

a)  $5,666\dots = 5,\bar{6} = \frac{56 - 5}{9} = \frac{51}{9} = \frac{17}{3}$

b)  $4,\overline{23} = \frac{423 - 4}{99} = \frac{419}{99}$

c)  $31,\bar{4} = \frac{314 - 31}{9} = \frac{283}{9}$

d)  $2,\overline{03} = \frac{203 - 2}{99} = \frac{201}{99} = \frac{67}{33}$

e)  $0,\overline{123} = \frac{123}{999} = \frac{41}{333}$

f)  $4,3636\dots = 4,\overline{36} = \frac{436 - 4}{99} = \frac{432}{99} = \frac{48}{11}$

[Volver a los enunciados](#)

4

Obtén la fracción generatriz de los siguientes decimales periódicos mixtos de forma rápida:

a)  $0,1222\dots$

c)  $1,0\overline{43}$

e)  $9,12444\dots$

b)  $3,5\bar{7}$

d)  $6,21\bar{5}$

f)  $0,00\bar{1}$

Solución.

a)  $0,1222\dots = 0,1\bar{2} = \frac{12 - 1}{90} = \frac{11}{90}$

b)  $3,5\bar{7} = \frac{357 - 35}{90} = \frac{322}{90} = \frac{161}{45}$

c)  $1,0\overline{43} = \frac{1043 - 10}{990} = \frac{1033}{990}$

d)  $6,21\bar{5} = \frac{6215 - 621}{900} = \frac{5594}{900} = \frac{2797}{450}$

e)  $9,12444\dots = 9,12\bar{4} = \frac{9124 - 912}{9000} = \frac{8212}{9000} = \frac{2053}{2250}$

f)  $0,00\bar{1} = \frac{1}{900}$

Volver a los  
enunciados

5

Obtén la fracción generatriz de los siguientes decimales de forma razonada:

a) 2,3

c)  $2,1\bar{7}$

e) 1,45

b)  $5,\bar{1}\bar{4}$

d)  $0,0\bar{4}\bar{1}$

f)  $4,\bar{7}$

Solución.

a) 2,3

Llamamos N al número y luego lo multiplicamos por 10 para mover la coma al final del número.

$$N = 2,3 \rightarrow 10N = 23 \rightarrow N = \frac{23}{10}$$

b)  $5,\bar{1}\bar{4}$

Llamamos N al número y luego lo multiplicamos por 100 para mover la coma al final del período.

Luego restamos y conseguimos la fracción:

$$\begin{array}{r} N = 5,\bar{1}\bar{4} = 5,1414\dots \rightarrow 100N = 514,14\dots \\ \underline{- \quad N = \quad 5,14\dots} \\ 99N = 514 - 5 \rightarrow 99N = 509 \rightarrow N = \frac{509}{99} \end{array}$$

c)  $2,1\bar{7}$

Llamamos N al número y luego lo multiplicamos por 100 para mover la coma al final del período y por 10 para moverla al principio del período. Luego restamos y conseguimos la fracción:

$$\begin{array}{r} N = 2,\bar{1}\bar{7} = 2,177\dots \rightarrow 100N = 217,77\dots \\ \underline{- \quad 10N = \quad 21,77\dots} \\ 90N = 217 - 21 \rightarrow 90N = 196 \rightarrow N = \frac{196}{90} \end{array}$$

d)  $0,\overline{041}$ 

Llamamos N al número y luego lo multiplicamos por 1000 para mover la coma al final del período y por 10 para moverla al principio del período. Luego restamos y conseguimos la fracción:

$$\begin{aligned} N = 0,\overline{041} &= 0,04141\dots \quad \rightarrow \quad 1000N = 41,41\dots \\ &\quad \underline{- \qquad \qquad \qquad \qquad} \\ &\quad 10N = 0,41\dots \\ \\ &\quad \underline{\qquad \qquad \qquad \qquad} \\ 990N &= 41 - 0 \quad \rightarrow \quad 990N = 41 \quad \rightarrow \quad N = \frac{41}{990} \end{aligned}$$

e) 1,45

Llamamos N al número y luego lo multiplicamos por 10 para mover la coma al final del número.

$$N = 1,45 \quad \rightarrow \quad 100N = 145 \quad \rightarrow \quad N = \frac{145}{100} = \frac{29}{20}$$

f)  $4,\overline{7}$ 

Llamamos N al número y luego lo multiplicamos por 10 para mover la coma al final del período.

Luego restamos y conseguimos la fracción:

$$\begin{aligned} N = 4,\overline{7} &= 4,77\dots \quad \rightarrow \quad 10N = 47,7\dots \\ &\quad \underline{- \qquad \qquad \qquad \qquad} \\ &\quad N = 4,777\dots \\ \\ &\quad \underline{\qquad \qquad \qquad \qquad} \\ 9N &= 47 - 4 \quad \rightarrow \quad 9N = 43 \quad \rightarrow \quad N = \frac{43}{9} \end{aligned}$$

[Volver a los enunciados](#)