

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)  $4,3636\ldots$

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)  $3,5\overline{7}$

d)  $6,2\overline{15}$

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

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)  $5,\overline{14}$

d)  $0,0\overline{41}$

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

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 5} \\ 20 \phantom{0} \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 50 \overline{) 6} \\ 20 \phantom{0} \underline{0,833} \dots \\ 20 \\ 2 \dots \end{array}$$

c)  $\frac{17}{7} = 2,428571$

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 7} \\ 30 \phantom{0} \underline{2,428571} \dots \\ 20 \\ 60 \\ 40 \\ 50 \\ 10 \\ 30 \dots \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 15 \overline{) 4} \\ 30 \phantom{0} \underline{3,75} \\ 20 \\ 0 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 130 \overline{) 20} \\ 100 \phantom{0} \underline{0,65} \\ 0 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 23 \overline{) 9} \\ 50 \phantom{0} \underline{2,55} \dots \\ 50 \\ 5 \dots \end{array}$$

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)  $0,123 = \frac{123}{1000}$

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)  $0,1222\ldots$

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

e)  $9,12444\ldots$

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

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

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

Solución.

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

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

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

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

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

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

[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)  $5,\overline{14}$

d)  $0,0\overline{41}$

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)  $5,\overline{14}$

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

Luego restamos y conseguimos la fracción:

$$\begin{array}{rcl} N = 5,\overline{14} = 5,1414\ldots & \rightarrow & 100N = 514,14\ldots \\ \underline{\phantom{00} N = 5,14\ldots} & & \\ 99N = 514 - 5 & \rightarrow & 99N = 509 \rightarrow N = \frac{509}{99} \end{array}$$

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:

$$\begin{array}{rcl} N = 2,1\bar{7} = 2,177\ldots & \rightarrow & 100N = 217,77\ldots \\ \underline{\phantom{00} 10N = 21,77\ldots} & & \\ 90N = 217 - 21 & \rightarrow & 90N = 196 \rightarrow N = \frac{196}{90} \end{array}$$

d)  $0,0\overline{41}$ 

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:

$$\begin{array}{rcl}
 N = 0,0\overline{41} = 0,04141\ldots & \longrightarrow & 1000N = 41,41\ldots \\
 & & \underline{10N = 0,41\ldots} \\
 & & 990N = 41 - 0 \longrightarrow 990N = 41 \longrightarrow N = \frac{41}{990}
 \end{array}$$

e)  $1,45$ 

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

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

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:

$$\begin{array}{rcl}
 N = 4,\overline{7} = 4,77\ldots & \longrightarrow & 10N = 47,7\ldots \\
 & & \underline{N = 4,777\ldots} \\
 & & 9N = 47 - 4 \longrightarrow 9N = 43 \longrightarrow N = \frac{43}{9}
 \end{array}$$

Volver a los  
enunciados