

Decimales (fracción generatriz sin fórmula)

Ficha 1. Decimal exacto

| EJEMPLO | Pasa "0,0201" a fracción: |
|---|--|
| 1º Llamamos "A" al nº | $A = 0,0201$ |
| 2º Multiplicamos "A" por la unidad seguida de tantos ceros como decimales | $10000 \cdot A = 10000 \cdot 0,0201$ $10000A = 201$ |
| 3º Despejamos "A" | $A = \frac{201}{10000}$ |

1.1 * Obtén la fracción generatriz:

a. $0,813 =$

b. $12,07 =$

c. $60,7 =$

d. $-981,230 =$

1.2 * Obtén la fracción generatriz:

a. $-1,23 =$

b. $0,004 =$

c. $506,0708 =$

d. $-3,0005 =$

Ficha 2. Decimal periódico

| EJEMPLO "Periódico puro" | Pasa "0,010101..." a fracción: | | | | |
|---|--|--------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| 1º Reescribimos el nº "A" con el símbolo "ˆ" | $A = 0,0\widehat{1}$ (igualdad) | | | | |
| 2.1º Multiplicamos la igualdad por la unidad seguida de tantos ceros como cifras tiene el periodo | $100 \cdot A = 100 \cdot 0,0\widehat{1}$ $100 \cdot A = 1,0\widehat{1}$ | | | | |
| 3º Restamos los pasos 2 y 1 y despejamos "A" | <table style="border-collapse: collapse; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">$100 \cdot A = 1,0\widehat{1}$</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle; padding-left: 20px;">$A = \frac{1}{99}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">$- A = 0,0\widehat{1}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">----- $99A = 1$</td> </tr> </table> | $100 \cdot A = 1,0\widehat{1}$ | $A = \frac{1}{99}$ | $- A = 0,0\widehat{1}$ | ----- $99A = 1$ |
| $100 \cdot A = 1,0\widehat{1}$ | $A = \frac{1}{99}$ | | | | |
| $- A = 0,0\widehat{1}$ | | | | | |
| ----- $99A = 1$ | | | | | |

| EJEMPLO "Periódico mixto" | Pasa "0,2010101..." a fracción: |
|--|--|
| <p>1° Reescribimos el n° "A" con el símbolo "$\widehat{}$"</p> | $A = 0,2\widehat{01} \quad (\text{igualdad})$ |
| <p>2.1° Multiplicamos la igualdad por la unidad seguida de tantos ceros como cifras tiene el anteperiodo y el periodo</p> | $1000 \cdot A = 1000 \cdot 0,2\widehat{01}$ $1000 \cdot A = 201,0\widehat{1}$ <p>(un "0" por el anteperiodo y dos "0" por el periodo)</p> |
| <p>2.2° Multiplicamos la igualdad por la unidad seguida de tantos ceros como cifras tiene el anteperiodo</p> | $10 \cdot A = 10 \cdot 0,2\widehat{01}$ $10 \cdot A = 2,0\widehat{1}$ |
| <p>3° Restamos los pasos 2.1 y 2.2 y despejamos "A"</p> | $1000 \cdot A = 201,0\widehat{1}$ $- 10 \cdot A = 2,0\widehat{1}$ <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> $990A = 199$ $A = \frac{199}{990}$ |

2.1 * Obtén la fracción generatriz de estos decimales puros:

- a. 56,444... =
- b. 4,727272... =
- c. 7,561561561... =
- d. 3,181818... =

2.2 * Obtén la fracción generatriz de estos decimales mixtos:

- a. 56,12444... =
- b. 4,8777... =
- c. 7,5616161... =
- d. 3,18747474... =

2.3 ** Obtén la fracción generatriz de estos decimales puros:

- a. $3,040404\dots =$
- b. $0,555\dots =$
- c. $7,001001001\dots =$
- d. $0,050505\dots =$
- e. $0,106106106\dots =$

2.4 ** Obtén la fracción generatriz de estos decimales mixtos:

- a. $9,0131313\dots =$
- b. $0,0512512512\dots =$
- c. $6,1030303\dots =$
- d. $0,0030303\dots =$
- e. $10,0020202\dots =$