

La fracción generatriz es la fracción que genera una expresión o número decimal.

¿Sabías que, es posible obtener la fracción de los números decimales exactos, decimales periódicos puros y decimales periódicos mixtos, mediante un proceso sencillo? Ese proceso te lo mostramos a continuación y funciona tanto para números positivos y negativos.

### Fracción generatriz de un decimal exacto.

**Sin parte entera**

**0,175**

1. Se escribe como numerador el número decimal sin coma.  
 $\underline{175}$

**Con parte entera**

**2,16**

$\underline{216}$

2. En el denominador se escribe la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales tenga el número.

**175**

$\underline{1000}$

**216**

$\underline{100}$

3. Luego se simplifica hasta encontrar la fracción irreducible.

**7**

$\underline{40}$

**54**

$\underline{25}$

Si es posible, no te olvides de simplificar la fracción

**Escribe la fracción generatriz de:**

**0,23**

**7,45**

**3,268**

**-0,4235**

En los decimales periódicos, el período o parte repetitiva se puede escribir utilizando el símbolo  $\hat{\phantom{0}}$ , conocido como circunflejo, con el cual ya no es necesario escribir varias veces la cifra que se repite y los puntos suspensivos que indican repetición infinita:

$0,333 \dots = 0,\hat{3}$

$5,313131 \dots = 5,3\hat{1}$

$7,32651651651 \dots = 7,32\hat{6}\hat{5}\hat{1}$

### Fracción generatriz de un decimal periódico puro.

**Sin parte entera**

**0,6**

**Con parte entera**

**3,27**

1. Se escribe como numerador la parte entera seguida del período y se resta el entero. Cuando la parte entera es cero solo se escribe el período.

**6**

**$327 - 3$**

2. En el denominador se colocan tantos 9 como cifras decimales tenga el período.

**6**

**9**

**$327 - 3 = 324$**

**99**

**99**

3. Luego se simplifica hasta encontrar la fracción irreducible.

**2**

**3**

**36**

**11**

Si es posible, no te olvides de simplificar la fracción

**Escribe la fracción generatriz de:**

**0,1**

**3,4**

**0,12**

**-2,361**

### Fracción generatriz de un decimal periódico mixto.

**Sin parte entera**

**0,76**

**Con parte entera**

**8,413**

1. Se escribe como numerador la parte entera el anteperíodo, el período y se resta la parte entera y el anteperíodo (cuando la parte entera es cero solo intervienen el anteperíodo y el período).

**76 - 7**

**$8413 - 84$**

2. En el denominador se colocan tantos 9 como cifras decimales tenga el período y tantos 0 como cifras decimales tenga el anteperíodo.

**$\frac{76 - 7}{90} = \frac{69}{90}$**

**$\frac{8413 - 84}{990} = \frac{8329}{990}$**

3. Luego se simplifica hasta encontrar la fracción irreducible.

**23**

**30**

**8329**

**990**

Si es posible, no te olvides de simplificar la fracción

**Escribe la fracción generatriz de:**

**0,21**

**0,213**

**4,3518**

**-1,27421**

