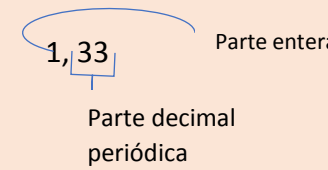
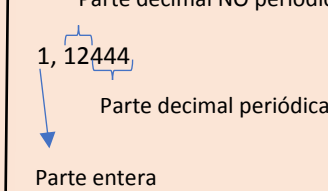




## Expresiones decimales exactas y periódicas

Para obtener la expresión decimal de debe dividir el numerador con el denominador.

Ejemplo:  $\frac{2}{5}$   $\longrightarrow$   $20 \overline{) 5}$   
 $0 \swarrow$  0,4  $\longrightarrow$  Expresión decimal

Expresión decimal exacta	Expresión decimal periódica	
Las expresiones decimales <b>Exactas</b> tienen un número finito de cifras.	Las expresiones decimales <b>Periódicas</b> tienen <b>infinitas</b> cifras decimales que se repiten periódicamente. Pueden ser	
El período <b>NO</b> aparece. El resto de la división es <b>CERO</b>	Pura	Mixta
	El período aparece inmediatamente después de la coma. 	El período <b>NO</b> aparece inmediatamente después de la coma, hay una parte que se repite llamada parte no periódica Parte decimal NO periódica 

## Conversión de expresiones decimales en fracciones

Expresiones decimales exactas a fracción

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

$$2,53 = \frac{253}{100}$$

$$0,023 = \frac{23}{1000}$$



Escribimos como numerador el número dado sin la coma y como denominador la unidad (1) seguida de tantos ceros como cifras decimales tenga el número.

### *Expresión decimal periódica pura a fracción*

$$1,\overline{3} = \frac{13 - 1}{9} = \frac{12}{9}$$

$$91,\overline{37} = \frac{9137 - 91}{99} = \frac{9046}{99}$$

Escribimos como numerador el número dado sin la coma **MENOS** la parte entera (si hubiera) y como denominador tantos **9** como cifras decimales tenga el período.

- Con un arco (  $\frown$  ) se representa la parte periódica

### *Expresión decimal periódica mixta a fracción*

$$1,2\overline{6} = \frac{126 - 12}{90} = \frac{114}{90}$$

$$1,23\overline{25} = \frac{12325 - 123}{9900} = \frac{12202}{9900}$$

Escribimos como **numerador** el número dado sin la coma **MENOS** la parte del número sin arco y como **denominador** tantos nueves (9) como cifras decimales tenga el período seguido de tantos **ceros** como cifras tenga la parte **NO** periódica.

- Con un arco (  $\frown$  ) se representa la parte periódica

### *Actividades :*

1).- Hallar la expresión decimal de las siguientes fracciones y clasificarlas en periódicas puras y periódicas mixtas

a)  $\frac{1}{3}$  ,   b)  $\frac{5}{12}$  ,   c)  $\frac{7}{4}$  ,   d)  $\frac{5}{9}$



2.- Pasar a fracción las siguientes expresiones decimales:

a)  $4,25 =$

b)  $4,2\overline{6} =$

c)  $1,3\overline{25} =$

d)  $1,2\overline{2} =$



Entregar al profesor de 2do 3ra turno vespertino.

e-mail: [emilioneveyro@hotmail.com](mailto:emilioneveyro@hotmail.com)

autor: Laura Avecedo