

EXPRESIONES DECIMALES EXACTAS Y PERIÓDICAS

Expresión Decimal exacta: Tiene un número finito de cifras

Ej: $\frac{5}{2} = 2,5$ 5

Expresión Decimal Periódica: Tienen infinitas cifras decimales que se repiten periódicamente.

Pueden ser:

- **Pura:** El período (cifras que se repiten infinitamente) aparece inmediatamente después de la coma

Ej: $\frac{1}{3} = 0,\hat{3}$

- **Mixta:** El período NO aparece inmediatamente después de la coma, hay una parte que no se repite, llamada NO PERIÓDICA

Ej: $\frac{2}{12} = 0,1\hat{6}$

Reglas para convertir expresiones decimales en fracción.

De exacta a fracción:

Numerador: se escribe todo el número sin la coma

Denominador: se escribe el 1 seguido de tantos 0 como cifras haya en la parte decimal

Ej:

$$2,5 = \frac{25}{10} = \frac{5}{2}$$

De periódica pura a fracción:

Numerador: se escribe todo el número sin la coma y se resta la parte entera

Denominador: se escriben tantos 9 como cifras haya en el período

Ej: $2,\hat{3} = \frac{23-2}{9} = \frac{21}{9} = \frac{7}{3}$

*De periódica mixta a fracción:

Numerador: se escribe todo el número sin la coma y se resta la parte entera seguida de la parte no periódica

Denominador: se escriben tantos 9 como cifras tenga el período seguido de tantos 0 como cifras haya en la parte no periódica

Ej:

$$1,0\hat{6} = \frac{106-10}{90} = \frac{96}{90} = \frac{16}{15}$$