

FRACCIONES Y NUMEROS DECIMALES II TEMA 3º

SISTEMA NUMERACIÓN DECIMAL

NUMEROS DECIMALES ↔ FRACCIONES GENERATRICES

OPERACIONES CON DECIMALES

ORDEN CIFRAS DECIMALES

- ① Décimas (d): $0,1 = \frac{1}{10}$
- ② Centésimas (c) : $0,01 = \frac{1}{100}$
- ③ Milésimas (m) : $0,001 = \frac{1}{1000}$
- ④ Diezmilésimas (dm): $0,0001 = \frac{1}{10000}$
- ⑤ Cienmilésimas (cm): $0,00001 = \frac{1}{100000}$
- ⑥ Millonésimas (mm): $0,000001 = \frac{1}{1000000}$

Déci ma	Centé sima	Milési ma	Diezmil ésima	Cienmil ésima	Millonési ma
0,1	0.01	0,001	0,0001	0,00001	0,000001

LECTURA Y ESCRITURA

Se lee la parte entera seguida de la palabra "enteros" o "unidades" y la parte decimal seguida del nombre de su última cifra

2'013 → Dos enteros y trece milésimas

Se escribe primero la parte entera, seguida de la coma decimal y finalmente la parte decimal teniendo en cuenta que su última cifra tiene que caer en la cifra indicada

Doce enteros y ocho milésimas → 12'008

EXACTO

Finitas cifras decimales Simplificada, denominador: 2y/o5

$$2'4 \leftarrow \begin{array}{r} 12 \\ 20 \\ 0 \end{array} \frac{5}{2'4} \leftarrow \frac{12}{5}$$

Se pone como numerador el número completo sin la coma decimal y como denominador la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales tenga

$$3'75 = \frac{375}{100}$$

PERIÓDICO PURO

Infinitas cifras decimales que se repiten inmediatamente después de la coma decimal

$$2'09 \leftarrow \begin{array}{r} 23 \\ 100 \\ 0100 \\ 01 \end{array} \frac{11}{2'0909...} \leftarrow \frac{23}{11}$$

Se pone como numerador el número completo sin la coma menos la parte entera y como denominador tantos nueves como cifras tenga el periodo

$$5'173 = \frac{5173 - 5}{999} = \frac{5168}{999}$$

PERIÓDICO MIXTO

Infinitas cifras decimales que no se repiten inmediatamente después de la coma decimal

$$2'16 \leftarrow \frac{13}{6} \quad 8'451 = \frac{8451 - 84}{990} = \frac{8367}{990}$$

Se pone como numerador el número completo sin la coma menos la parte entera seguida del anteperiodo y como denominador tantos nueves como cifras tenga el periodo seguidos de tantos ceros como cifras del anteperiodo

DECIMAL

SUMA

$$254'38 + 27 + 6'137$$

RESTA

$$372'6 - 89'127$$

PRODUCTO

$$6'4 \times 100$$

$$75'3 \times 0'01$$

$$79'0850 \times 3'060$$

DIVISIÓN

$$352'8 : 100$$

$$7'3 : 0'001$$

$$64357 : 18$$

$$64218'25 : 287$$

$$510295 : 2'54$$

$$92136'4 : 64'75$$

PORCENTAJES

Tanto por uno

Tanto por ciento %

Tanto por mil ‰

$$75\% = 0'75$$

Aumento o Incremento

$$+ 16\% = 1'16$$

Disminución o Rebaja

$$- 15\% = 0'85$$