

LOS NÚMEROS DECIMALES

Los números decimales también pertenecen al conjunto de los **números racionales**. A las distintas fracciones se las puede representar como decimales o viceversa. Los números decimales que pertenecen a los racionales pueden ser de 3 tipos:

A) DECIMAL EXACTO. La parte decimal tiene un número finito de cifras.

$$\frac{1}{4} = 0,25; \quad \frac{3}{6} = 0,5$$

B) DECIMAL PERIÓDICO PURO. La parte decimal se repite periódicamente.

$$\frac{4}{3} = 1,333 \dots = 1,\overline{3}$$

C) DECIMAL PERIÓDICO MIXTO. Son aquellos que tienen una parte decimal periódica y otra no periódica.

Parte no periódica o no repetitiva (8)

$$\frac{5}{6} = 0,8333 \dots = 0,8\overline{3}$$

Parte periódica o repetitiva (333...), o también el símbolo circunflejo $\overline{3}$ indica la repetición infinita del 3 y se escribe $\widehat{3}$

Selecciona los decimales exactos:

- | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|----------|------|----------|---------------|------|-----------|------|
| 0,15 | 0,1666... | 0,555... | 0,25 | 1,333... | 2,13252525... | 7,4 | -3,444... | -1,2 |
| -3,777... | -2,11555... | -2,3 | 0,4 | 0,777... | -0,2444... | 15,3 | 14,555... | 20,0 |

Selecciona los decimales periódicos puros:

- | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|----------|------|-----------|--------------|------|------------|------|
| 0,16 | 0,27777... | 0,666... | 0,36 | 2,444... | 3,4262626... | 8,5 | -4,555... | -2,3 |
| -4,818181... | -3,12666... | -3,4 | 0,5 | 0,8888... | -0,353535... | 16,4 | 15,7777... | 21,1 |

Selecciona los decimales periódicos mixtos:

- | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|------------|------|--------------|---------------|------|--------------|------|
| 0,17 | 0,388888... | 0,77777... | 0,47 | 3,4515151... | 4,5233333... | 9,6 | -5,888888... | -3,4 |
| -5,929292... | -4,231111... | -4,5 | 0,6 | 0,99999... | -0,1052222... | 17,5 | 16,8888... | 22,2 |

Une con línea los siguientes conceptos:

Fracciones Homogéneas

Tienen el mismo valor. Ejemplo: $\frac{16}{4} = \frac{4}{1} \quad \frac{21}{3} = \frac{7}{1}$

Fracciones heterogéneas

Sus denominadores son iguales. Ejemplo: $\frac{4}{7}, \frac{9}{7}, \frac{12}{7}$

Fracciones reducibles

Sus denominadores son diferentes. Ejemplo: $\frac{41}{17}, \frac{9}{4}, \frac{13}{3}$

Fracciones irreductibles

Es posible simplificar. Ejemplo: $\frac{40}{16}, \frac{81}{27}, \frac{110}{2}$

Fracciones equivalentes

No es posible simplificar. Ejemplo: $\frac{14}{13}, \frac{15}{4}, \frac{17}{31}$

