

4.- OPERACIONES CON NÚMEROS DECIMALES PERIÓDICOS

SUMAS Y RESTAS

Ejemplo

$$1,\hat{3}+2,\hat{4}+5,\hat{6}$$

1 Con fracciones generatrices

$$1,\hat{3}+2,\hat{4}+5,\hat{6}=\frac{13-1}{9}+\frac{24-2}{9}+\frac{56-5}{9}=\frac{12}{9}+\frac{22}{9}+\frac{51}{9}=\frac{12+22+51}{9}=\frac{85}{9}=9,\hat{4}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ 40 \\ 40 \\ 40 \\ 40 \dots \end{array} \begin{array}{r} 9 \\ \hline 9,444\dots \end{array}$$

Calculadora:
 $fx-82SX$ $fx-82MS$
 85 $\boxed{a/b/c}$ 9 $\boxed{=}$ $\boxed{a/b/c}$
 Calculate!
 85 $\boxed{/}$ 9 $\boxed{=}$

2 Desarrollando los períodos

$$\begin{array}{r} 1,\hat{3}=1,333333\dots \\ 2,\hat{4}=2,444444\dots \\ +5,\hat{6}=5,666666\dots \\ \hline 9,444443\dots=9,\hat{4} \end{array}$$

Ejemplo

$$12,\hat{4}-8,\hat{6}$$

1 Con fracciones generatrices

$$12,\hat{4}-8,\hat{6}=\frac{124-4}{9}-\frac{86-8}{9}=\frac{112-78}{9}=\frac{34}{9}=3,\hat{7}$$

2 Desarrollando los períodos

$$\begin{array}{r} 12,\hat{4}=12,444444\dots \\ -8,\hat{6}=8,666666\dots \\ \hline 3,777778\dots=3,\hat{7} \end{array}$$

MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES

Ejemplo

$$2,\hat{6} \cdot 3,\hat{2}$$

$$2,\hat{6} \cdot 3,\hat{2} = \frac{26-2}{9} \cdot \frac{32-3}{9} = \frac{24}{9} \cdot \frac{29}{9} = \frac{24 \cdot 29}{9 \cdot 9} = \frac{696}{81} = \frac{232}{27} = 8,\widehat{592}$$

Ejemplo

$$8,\hat{4} : 2,\hat{6}$$

$$8,\hat{4} : 2,\hat{6} = \frac{84-8}{9} : \frac{26-2}{9} = \frac{76}{9} : \frac{24}{9} = \frac{76 \cdot 9}{9 \cdot 24} = \frac{76}{24} = \frac{19}{6} = 3,1\hat{6}$$

[Ejercicio propuesto 7](#) → [Ejercicio resuelto 7](#)



4.- Operaciones con números decimales periódicos by [Damián Gómez Sarmiento](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional License](#)