



2. Ayuda al razonamiento. Paso de decimal periódico puro a fracción

PROCESO

Vamos a pasar a forma fraccionaria el decimal periódico puro $N = 2,\overline{18}$.

- Multiplica el número N por 100 y réstale N .

$$\begin{array}{r} 100N = \square\square\square,\square\square\square\square\dots \\ - N = \quad \square,\square\square\square\square\dots \\ \hline \square\square N = \square\square\square,\square\square\square\square\dots \end{array}$$

- Despeja N para expresarlo como una fracción.

$$99N = 216 \rightarrow N = \frac{\square\square\square}{\square\square}$$

- Simplifica la fracción que has obtenido.

$$N = \frac{216}{99} = \frac{\square\square}{\square\square}$$

- Comprueba el resultado con la calculadora.

$$N = \frac{24}{11} = 24 : 11 = 2,181818\dots$$

CONCLUSIÓN

Para pasar un número decimal periódico puro a fracción, se procede así:

- Se pone en el numerador la parte entera seguida del primer periodo, **menos** la parte entera.
- Se pone en el denominador un número formado por tantos nueves como cifras tenga el periodo.

$$\begin{aligned} N = 2,\overline{18} &= \frac{\square\square\square - \square}{\square\square} = \frac{\square\square\square}{\square\square} = \\ &= \frac{\square\square}{\square\square} \end{aligned}$$

ACTIVIDADES

Completa y después comprueba con la calculadora.

$$\mathbf{A} = 1,\overline{6} = \frac{\square\square - \square}{\square} = \frac{\square\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\mathbf{C} = 2,\overline{45} = \frac{\square\square\square - \square}{\square\square} = \frac{\square\square\square}{\square\square} = \frac{\square\square}{\square\square}$$

$$\mathbf{B} = 3,\overline{4} = \frac{\square\square - \square}{\square} = \frac{\square\square}{\square}$$

$$\mathbf{D} = 1,\overline{03} = \frac{\square\square\square - \square}{\square\square} = \frac{\square\square\square}{\square\square} = \frac{\square\square}{\square\square}$$