

Decimales infinitos

Algunas veces cuando usamos el algoritmo de división, la división no se acaba. El cociente *repite* alguna parte de sus dígitos decimales.

Puedes indicar un decimal infinito por colocar tres puntos después del decimal, o por colocar una línea arriba de los dígitos que se repiten.

Por ejemplo, $\frac{5}{6}$ escrita como un decimal

es $0.8333\dots$ ó $0.8\bar{3}$. También puedes dar la respuesta como un decimal redondeado: $5/6 \approx 0.83$.

$$\begin{array}{r} 0.8333 \\ 6 \overline{)5.0000} \\ \underline{48} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 2 \end{array}$$

Comprueba:

$$\begin{array}{r} 41 \\ 0.83 \\ \times 6 \\ \hline 4.98 \end{array}$$

No puedes multiplicar fácilmente con un decimal infinito. En vez de hacer eso, multiplica usando el decimal *redondeado*, y si la respuesta que consigues está cerca del dividendo original, está comprobada.

Más ejemplos:

$0.\bar{7}$ significa lo mismo que $0.777\dots$

$0.25\bar{1}$ significa lo mismo que $0.251251251\dots$

$2.84\bar{5}$ significa $2.8454545454545\dots$

$1.71\bar{2}$ significa $1.71222222\dots$

Nota que 8 no es parte del patrón infinito - sólo 4 y 5.

Esta vez, 7 y 1 no son partes del patrón infinito - sólo 2.

4. Divide. Da tu respuesta final por colocar una línea arriba de la parte repetida del decimal.

a. $\frac{2}{9}$

) _____

Comprueba:

b. $\frac{2}{3}$

) _____

Comprueba:

c. $\frac{1}{6}$

) _____

Comprueba: