



Otro algoritmo de suma

Aprendamos otro algoritmo para sumar

Calentamiento

Observa y pregúntate: Otra tabla interesante

¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?

+	98	99	100	101	102
98		197		199	
99	197		199		201
100		?		?	
101	199		201		203
102		201		203	

Actividad 1

Un nuevo algoritmo de suma

Estos son 2 algoritmos para sumar $367 + 231$.

El algoritmo de Han

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 7 \\ + 2 \ 3 \ 1 \\ \hline 8 \quad \text{paso 1} \\ 9 \ 0 \quad \text{paso 2} \\ + 5 \ 0 \ 0 \quad \text{paso 3} \\ \hline 5 \ 9 \ 8 \quad \text{paso 4} \end{array}$$

El algoritmo de Elena

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 7 \\ + 2 \ 3 \ 1 \\ \hline 8 \quad \text{paso 1} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 7 \\ + 2 \ 3 \ 1 \\ \hline 9 \ 8 \quad \text{paso 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 7 \\ + 2 \ 3 \ 1 \\ \hline 5 \ 9 \ 8 \quad \text{paso 3} \end{array}$$

Discute con tu compañero:

1. ¿En qué son diferentes los algoritmos de Elena y de Han?

2. ¿Por qué ambos algoritmos funcionan?

Actividad 2

Compongamos nuevas unidades

Estos son 2 algoritmos para sumar $365 + 182$.

El algoritmo de Han

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 5 \\ + 1 \ 8 \ 2 \\ \hline 7 \quad \text{paso 1} \\ 1 \ 4 \ 0 \quad \text{paso 2} \\ + 4 \ 0 \ 0 \quad \text{paso 3} \\ \hline 5 \ 4 \ 7 \quad \text{paso 4} \end{array}$$

El algoritmo de Elena

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 5 \\ + 1 \ 8 \ 2 \\ \hline 7 \quad \text{paso 1} \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \ 0 \ 0 \\ 3 \ 6 \ 5 \\ + 1 \ 8 \ 2 \\ \hline 4 \ 7 \quad \text{paso 2} \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \ 0 \ 0 \\ 3 \ 6 \ 5 \\ + 1 \ 8 \ 2 \\ \hline 5 \ 4 \ 7 \quad \text{paso 3} \end{array}$$

1. ¿Cómo muestran los algoritmos las 14 decenas de forma diferente?

2. Intenta usar el algoritmo de Elena para encontrar el valor de cada suma.
- a. $174 + 352$
- b. $273 + 619$
- c. $354 + 198$
- d. $525 + 376$