

Lección 5: 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	

5.1: Un nuevo algoritmo de suma

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

El algoritmo de Han

$$\begin{array}{r}
 367 \\
 + 231 \\
 \hline
 8 \quad \text{paso 1} \\
 90 \quad \text{paso 2} \\
 + 500 \quad \text{paso 3} \\
 \hline
 598 \quad \text{paso 4}
 \end{array}$$

El algoritmo de Elena

$$\begin{array}{r}
 367 \\
 + 231 \\
 \hline
 8 \quad \text{paso 1}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 367 \\
 + 231 \\
 \hline
 98 \quad \text{paso 2}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 367 \\
 + 231 \\
 \hline
 598 \quad \text{paso 3}
 \end{array}$$

Discute con tu compañero:

- ¿En qué son diferentes los algoritmos de Elena y de Han?
- ¿Por qué ambos algoritmos funcionan?

5.2: Compongamos nuevas unidades

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

El algoritmo de Han

$$\begin{array}{r}
 365 \\
 + 182 \\
 \hline
 7 \quad \text{paso 1} \\
 140 \quad \text{paso 2} \\
 + 400 \quad \text{paso 3} \\
 \hline
 547 \quad \text{paso 4}
 \end{array}$$

El algoritmo de Elena

$$\begin{array}{r}
 365 \\
 + 182 \\
 \hline
 7 \quad \text{paso 1}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 100 \\
 365 \\
 + 182 \\
 \hline
 47 \quad \text{paso 2}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 100 \\
 365 \\
 + 182 \\
 \hline
 547 \quad \text{paso 3}
 \end{array}$$

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

2. Prueba el algoritmo de Elena para encontrar el valor de cada suma.

a. $174 + 352$

b. $273 + 619$

c. $354 + 198$

d. $525 + 376$