



Algoritmo estándar: Números de varios dígitos, sin componer

Usemos el algoritmo estándar para multiplicar números de tres dígitos por números de dos dígitos.

Calentamiento

Conversación numérica: Productos parciales

Encuentra mentalmente el valor de cada producto.

- 20×3
- 24×3
- 120×3
- 140×3



Actividad 1

Comparemos dos algoritmos

Estos dos algoritmos representan los pasos para encontrar el valor de 413×21 .

$$\begin{array}{r}
 413 \\
 \times 21 \\
 \hline
 826 \quad \text{paso 1} \\
 8260 \quad \text{paso 2} \\
 \hline
 8673 \quad \text{paso 3}
 \end{array}$$

paso 1

$$\begin{array}{r}
 413 \\
 \times 21 \\
 \hline
 826
 \end{array}$$

paso 2

$$\begin{array}{r}
 413 \\
 \times 21 \\
 \hline
 8260
 \end{array}$$

paso 3

$$\begin{array}{r}
 413 \\
 \times 21 \\
 \hline
 8673
 \end{array}$$

paso 4

$$\begin{array}{r}
 413 \\
 \times 21 \\
 \hline
 826 \\
 8260 \\
 \hline
 8673
 \end{array}$$

paso 5

$$\begin{array}{r}
 413 \\
 \times 21 \\
 \hline
 826 \\
 8260 \\
 \hline
 8673
 \end{array}$$

paso 6

$$\begin{array}{r}
 413 \\
 \times 21 \\
 \hline
 826 \\
 8260 \\
 \hline
 8673
 \end{array}$$

paso 7

$$\begin{array}{r}
 413 \\
 \times 21 \\
 \hline
 826 \\
 8260 \\
 \hline
 8673
 \end{array}$$

1. ¿En qué se parecen los dos algoritmos? ¿En qué se diferencian?

2. Explica o muestra en dónde ves cada paso del primer algoritmo en el segundo algoritmo.

3. ¿En qué se parecen los últimos pasos de los dos algoritmos? ¿En qué se diferencian?

Actividad 2

Usemos el algoritmo estándar

Usa el algoritmo estándar para encontrar el valor de cada expresión.

1. 202×12

2. 122×33

3. 321×24



4. Diego encuentra el valor de 301×24 . ¿Por qué no tiene sentido la respuesta de Diego? Explica tu razonamiento.

$$\begin{array}{r} 301 \\ \times 24 \\ \hline 1,204 \\ + 6,020 \\ \hline 7,224 \end{array}$$
