

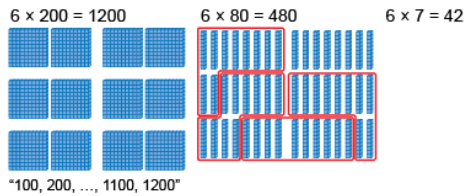
Activity 23 Assessment

Exploring Strategies for Multiplying

Conceptual Meaning of Multiplication and Division with Larger Numbers

Models multiplication and division situations concretely and pictorially

$$6 \times 287 = ?$$

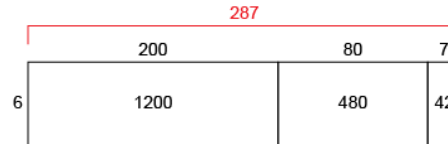


$$1200 + 480 + 42 = 1722$$

"I traded groups of 10 rods for a flat."
 (« J'ai échangé des groupes de 10 réglettes contre une planchette. »)

Models multiplication and division situations using an open array

$$6 \times 287 = ?$$



"I can use an open array to help me multiply."
 (« Je peux utiliser une matrice ouverte pour m'aider à multiplier. »)

Uses place value to multiply and divide natural numbers by 10, 100, and 1000

$$\begin{aligned}
 34 \times 200 &= 34 \times 2 \times 100 \\
 &= 68 \times 100 \\
 &= 6800
 \end{aligned}$$

"I used the associative property to make friendly numbers."
 (« J'ai utilisé l'associativité pour créer des nombres amis. »)

Observations/Documentation

Activity 23 Assessment

Exploring Strategies for Multiplying

Conceptual Meaning of Multiplication and Division with Larger Numbers (cont'd)

Decomposes numbers and uses standard algorithm to multiply and divide

$$6 \times 287 = ?$$

$$\begin{array}{r} \text{5 4} \\ 287 \\ \times \quad 6 \\ \hline 1722 \end{array}$$

"I used the standard algorithm to multiply the numbers."
 (« J'ai utilisé l'algorithme usuel pour multiplier les nombres. »)

Estimates to determine if answer to multiplication or division problem is reasonable

$$\begin{aligned} 6 \times 287 &= 1722 \\ 287 \text{ is close to } 300. \\ 6 \times 300 &= 1800 \end{aligned}$$

"1800 is close to the answer I calculate, 1722. So, my answer is reasonable."
 (« 1 800 est proche de la solution que j'ai calculée, 1 722. Alors ma réponse est vraisemblable. »)

Creates and solves multiplication and division problems flexibly using a variety of strategies

$$123 \div 6 = ?$$

"I counted 123 photographs to put in an album. Each page can hold 6 photographs. How many pages will I need?"
 (« J'ai compté 123 photos à mettre dans un album. Chaque page peut contenir 6 photos. De combien de pages aurai-je besoin ? »)

$$\begin{array}{r} 20 \text{ R}3 \\ 6 \overline{)123} \\ \underline{120} \\ 3 \end{array}$$

"I round up to 21 pages to be sure all photos will fit."
 (« J'ai arrondi vers le haut à 21 pages pour m'assurer que j'aurai assez d'espace pour toutes les photos. »)

Observations/Documentation