



یک کارخانه‌ی هواپیماسازی هر ماه ۱۶ هواپیمای بدون سرنشین تولید می‌کند. این کارخانه در یک سال چند تا از این هواپیماها می‌سازد؟

راه حل تعدادی از دانش‌آموزان در اینجا دیده می‌شود. توضیح دهید هر کدام برای به دست آوردن جواب چه کرده است. راه حل‌های ناقص را کامل کنید.

راه حل امیر: یک سال ۱۲ ماه است. پس باید ۱۲ را در ۱۶ ضرب کنیم:

$$12 \times 16 = (10 + 2) \times 16$$

$$10 \times 16 = 160$$

$$2 \times 16 = 32$$

$$\begin{array}{r} 160 \\ + 32 \\ \hline 192 \end{array}$$

راه حل بهمن: من حاصل ضرب را به کمک شکل پیدا می‌کنم:

	16		
10	10 × 16	→	160
2	2 × 16	→	32

$$\begin{array}{r} 160 \\ + 32 \\ \hline 192 \end{array}$$

راه حل آرش: من هم جواب را با شکل پیدا می‌کنم اما شکل من کمی فرق دارد.

	10	6	
10	10 × 10	10 × 6	→
2	2 × 10	2 × 6	

$$\begin{array}{r} 100 \\ 60 \\ 20 \\ + 12 \\ \hline 192 \end{array}$$

راه حل وحید: تفاوتی ندارد که ۱۲ را به صورت (۱۰+۲) بنویسیم و در ۱۶ ضرب کنیم و یا ۱۶ را به صورت (۱۰+۶) بنویسیم

و در ۱۲ ضرب کنیم:

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 16 \\ \hline 120 \\ + 72 \\ \hline 192 \end{array}$$

آیا شما راه حل دیگری را پیشنهاد می‌کنید؟ می‌توان ۱۲ را به صورت ۱۰+۲ و هم ۱۶ را به صورت ۱۰+۶ نوشت و آن‌ها را به صورت خطی در هم ضرب کرد.

$$(10 + 2) \times (10 + 6) = 100 + 60 + 20 + 12 = 192$$

حاصل ضرب‌های زیر را با هر روشی که می‌توانید به دست آورید. راه حل خود را با دوستانتان مقایسه کنید.



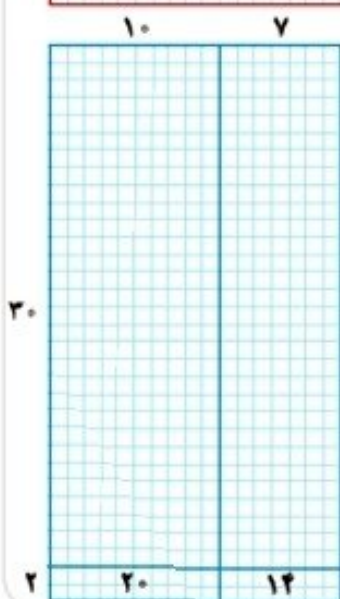
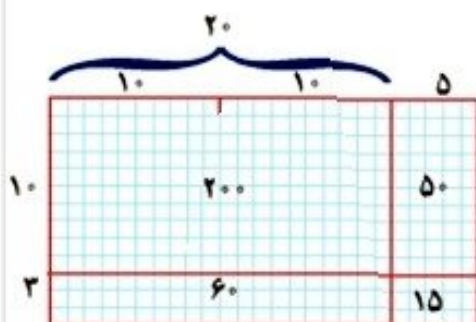
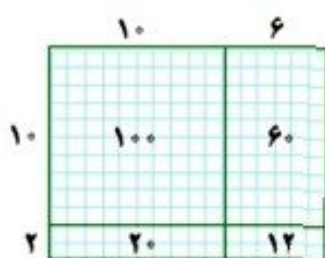
$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 12 \\ \hline 250 \\ + 75 \\ \hline 325 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 25 \times 10 \\ 25 \times 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 32 \\ \hline 510 \\ + 340 \\ \hline 544 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 17 \times 30 \\ 17 \times 2 \end{array}$$

با توجه به شکل، حاصل ضرب را به دست آورید و جاهای خالی را پر کنید.



روش اول

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 12 \\ \hline 100 \\ 60 \\ 20 \\ + 12 \\ \hline 192 \end{array}$$

$100 \leftarrow \left. \begin{array}{l} 10 \times 10 \\ 10 \times 6 \end{array} \right\} 10 \times 16$
 $60 \leftarrow \left. \begin{array}{l} 10 \times 6 \\ 2 \times 10 \end{array} \right\} 2 \times 16$
 $20 \leftarrow 2 \times 10$
 $+ 12 \leftarrow 2 \times 6$

روش دوم

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 12 \\ \hline 160 \\ 32 \\ \hline 192 \end{array}$$

$160 \leftarrow 10 \times 16$
 $32 \leftarrow 2 \times 16$

روش اول

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 12 \\ \hline 200 \\ 50 \\ 60 \\ + 15 \\ \hline 325 \end{array}$$

$200 \leftarrow \left. \begin{array}{l} 10 \times 20 \\ 10 \times 5 \end{array} \right\} 10 \times 25$
 $50 \leftarrow 10 \times 5$
 $60 \leftarrow \left. \begin{array}{l} 2 \times 20 \\ 2 \times 5 \end{array} \right\} 2 \times 25$
 $+ 15 \leftarrow 2 \times 5$

روش دوم

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 12 \\ \hline 250 \\ + 75 \\ \hline 325 \end{array}$$

$250 \leftarrow 10 \times 25$
 $+ 75 \leftarrow 2 \times 25$

روش اول

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 32 \\ \hline 300 \\ 210 \\ 20 \\ + 14 \\ \hline 544 \end{array}$$

$300 \leftarrow \left. \begin{array}{l} 30 \times 10 \\ 30 \times 7 \end{array} \right\} 30 \times 17$
 $210 \leftarrow 30 \times 7$
 $20 \leftarrow 2 \times 10$
 $+ 14 \leftarrow 2 \times 7$

روش دوم

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 32 \\ \hline 510 \\ + 340 \\ \hline 544 \end{array}$$

$510 \leftarrow 30 \times 17$
 $+ 340 \leftarrow 2 \times 17$