



فصل ٣ ضرب و تقسیم



ضرب مساحتی

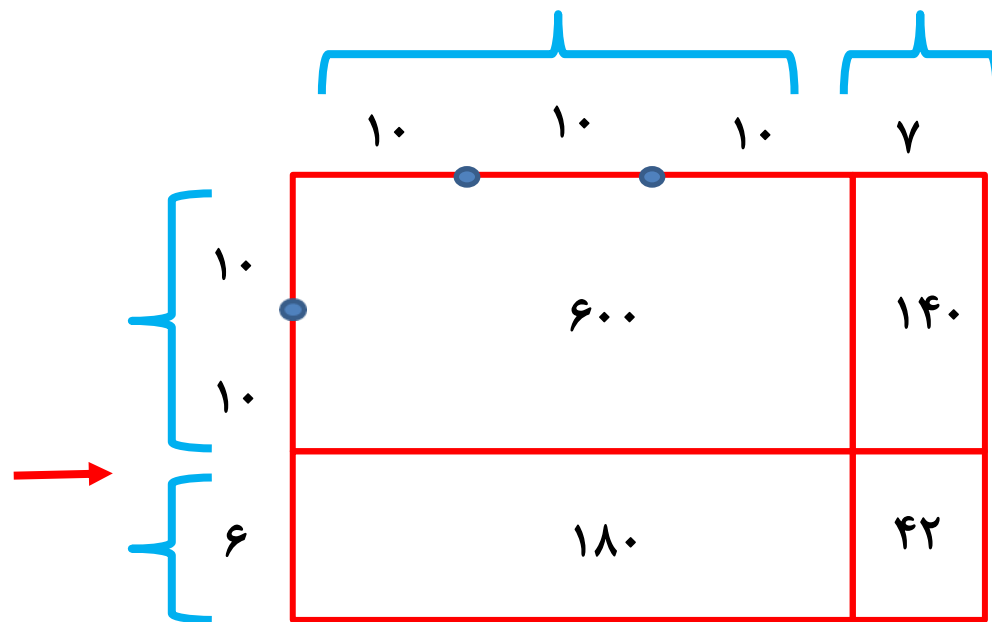
$$\begin{array}{r} ۲۶ \\ \times ۳۷ \\ \hline \end{array}$$





ضرب مساحتی

$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 37 \\ \hline + 600 \\ + 180 \\ + 140 \\ \hline 42 \\ \hline 962 \end{array}$$



مساحت کل بخش ها را با هم جمع می کنیم و حال ضرب بدست می آید.

مثال

یک باغدار ۵۳۴ کیلوگرم پرتقال را کیلوئی ۶۵۷۰۰ و ۶۲۱ کیلوگرم سیب را کیلوئی ۹۸۵۰۰ تومان فروخته است . در کل چقدر فروش کرده است ؟



یک باغدار ۵۳۴ کیلوگرم پرتقال را کیلوئی ۶۵۷۰۰ و ۶۲۱ کیلوگرم سیب را کیلوئی ۹۸۵۰۰ تومان فروخته است . در کل چقدر فروش کرده است ؟

$$\begin{array}{r} 65700 \\ \times 534 \\ \hline 35083800 \end{array}$$

کل پول پرتقال

$$\begin{array}{r} 98500 \\ \times 621 \\ \hline 61168500 \end{array}$$

کل پول سیب

$$\begin{array}{r} 35083800 \\ + 61168500 \\ \hline 96252300 \end{array}$$

کل درآمد





درس چہارم: تقسیم و بخش پذیری

تقسیم و بخش پذیری

رابطه های تقسیم :

$$(1) \text{ مقسوم} = \text{باقی مانده} + (\text{خارج قسمت} \times \text{مقسوم علیه})$$

$$(2) \text{ مقسوم علیه} < \text{باقی مانده}$$

مقسوم

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 17} \\ \underline{-16} \\ 1 \end{array}$$

مقسوم علیه

خارج قسمت

باقی مانده

تقسیم و بخش پذیری

رابطه های تقسیم :

$$(۱) \text{ مقسوم} = \text{باقی مانده} + (\text{خارج قسمت} \times \text{مقسوم علیه})$$

$$(۲) \text{ مقسوم علیه} < \text{باقی مانده}$$

مقسوم

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 17} \\ \underline{-16} \\ 1 \end{array}$$

مقسوم علیه

خارج قسمت

باقی مانده

$$① \quad (4 \times 4) + 1 = 17$$

$$② \quad 1 < 4$$

تقسیم و بخش پذیری

اگر در یک تقسیم باقی مانده تقسیم برابر صفر شود ، می گوییم مقسوم بر مقسوم علیه بخش پذیر است.

$$\begin{array}{r} \text{مقسوم} \quad \text{مقسوم علیه} \\ \text{۴۹} \quad | \quad ۷ \\ \underline{-۴۹} \quad \text{خارج قسمت} \\ ۷ \\ \text{باقی مانده} \end{array}$$

۴۹ بر ۷ بخش پذیر است



درس سُسُم: تقسیم بر عدد های دورقمی



تقسیم دو رقمی بر دو رقمی

برای تقسیم یک عدد ۲ رقمی بر یک عدد ۲ رقمی

ابتدا عددهای مقسوم و مقسوم علیه را به صورت تقریبی در نظر می‌گیریم و خارج قسمت را حس می‌زنیم.
بعد تقسیم را کامل می‌کنیم و جواب را به دست می‌آوریم.

$$\begin{array}{r} ۱۵ \\ ۲ \overline{) ۴۲} \end{array}$$

تقسیم دو رقمی بر دو رقمی

برای تقسیم یک عدد ۲ رقمی بر یک عدد ۲ رقمی

ابتدا عددهای مقسوم و مقسوم علیه را به صورت تقریبی در نظر می گیریم و خارج قسمت را حس می زنیم.
بعد تقسیم را کامل می کنیم و جواب را به دست می آوریم .

$$\begin{array}{r} 15 \quad | \quad 42 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \quad | \quad 40 \\ -20 \quad | \quad \boxed{2} \\ \hline \dots \end{array}$$

تقسیم دو رقمی بر دو رقمی

برای تقسیم یک عدد ۲ رقمی بر یک عدد ۲ رقمی

ابتدا عددهای مقسوم و مقسوم علیه را به صورت تقریبی در نظر می‌گیریم و خارج قسمت را حس می‌زنیم.
بعد تقسیم را کامل می‌کنیم و جواب را به دست می‌آوریم.

The image shows two handwritten division problems. The first problem is $42 \overline{) 15}$ with -14 written below the 15, a horizontal line, and 01 below that. The number 2 is circled in blue. The second problem is $40 \overline{) 80}$ with -80 written below the 80, a horizontal line, and \dots below that. The number 2 is circled in blue. A large yellow arrow points from the second problem to the first.

$$\begin{array}{r} 15 \\ -14 \\ \hline 01 \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \\ \hline 2 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 80 \\ -80 \\ \hline \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ \hline 2 \end{array}$$



تقسیم سه رقمی بر دو رقمی

برای تقسیم یک عدد ۳ رقمی بر یک عدد ۲ رقمی داریم:

$$746 \overline{) 34}$$

$$\begin{array}{r} 700 \overline{) 30} \\ - 600 \\ \hline 100 \end{array}$$

The digit 20 in the quotient is enclosed in a blue box.

تقسیم سه رقمی بر دو رقمی

برای تقسیم یک عدد ۳ رقمی بر یک عدد ۲ رقمی داریم :

$$\begin{array}{r} 746 \\ -680 \\ \hline 66 \end{array} \quad \begin{array}{r} 34 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ -600 \\ \hline 100 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ \hline 20 \end{array}$$

یعنی در تمامی تقسیم ها می توان با استفاده از تقریب زدن جواب را پیدا کنیم.

تکلیف ضرب و تقسیم های زیر را حل کنید.

$$564 \overline{) 40}$$

$$793 \overline{) 37}$$

$$327 \overline{) 3}$$

$$4531 \overline{) 21}$$

$$9954 \overline{) 32}$$

$$\begin{array}{r} 657 \\ \times 35 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1564 \\ \times 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2300 \\ \times 101 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 342 \\ \times 564 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 403 \\ \times 145 \\ \hline \end{array}$$

پاتشکدر از تو چه شما

