



# به نام خالق زیبایی

## ضرب و تقسیم

گروه پایه چهارم ( دبستان دخترانه علوی ، شعبه امامت )



۱- با توجه به اینکه  $۲۳۱ = ۲۰۰ + ۳۰ + ۱$  است، توضیح دهید حاصل ضرب زیر چگونه به دست آمده است. سپس جاهای خالی را پر کنید.

			۴	۵	۳
		×	۲	۳	۱
			۴	۵	۳
	۱	۳	۵	۹	۰
+	۹	۰	۶	۰	۰
	۱	۰	۴	۶	۳

			۷	۵	۱
		×	۲	۳	۱
			۷	۵	۱
	۲	۲	۵	۳	۰
+	۱	۵	۰	۲	۰
	۱	۷	۳	۴	۱

برای محاسبه ی حاصل ضرب دو عدد سه رقمی، عدد دوم را به صورت گسترده نوشته و به صورت زیر عمل می کنیم:

مرحله ی اول: یکی های عدد دوم را در عدد اول ضرب می کنیم و حاصل را در ردیف اول می نویسیم.

مرحله ی دوم: ده تایی های عدد دوم را در عدد اول ضرب می کنیم و حاصل را در ردیف دوم می نویسیم.

مرحله ی سوم: صدتایی های عدد دوم را در عدد اول ضرب می کنیم و حاصل را در ردیف سوم می نویسیم.

مرحله ی چهارم: حاصل سه مرحله را با هم جمع می کنیم.

۲- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید. در مورد تأثیر رقم‌های صفر در این عددها گفت‌وگو کنید.

$$\begin{array}{r}
 \overset{۲}{204} \\
 \times 57 \\
 \hline
 1428 \\
 + 10200 \\
 \hline
 11628
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 427 \\
 \times 203 \\
 \hline
 1281 \\
 + 85400 \\
 \hline
 86681
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{۳}{207} \\
 \times 504 \\
 \hline
 828 \\
 + 103500 \\
 \hline
 104328
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 427 \\
 \times 230 \\
 \hline
 98210
 \end{array}
 \quad \longrightarrow \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{1}{427} \\
 \times 23 \\
 \hline
 1281 \\
 + 8540 \\
 \hline
 9821
 \end{array}$$

## درسنامه:

## حالت های خاص در ضرب:

۱- در ضرب عددهایی که در سمت راست یکی از عددها یا هر دو عدد، صفر وجود دارد، دو عدد را بدون در نظر گرفتن صفرهای جلوی آن ها در هم ضرب کرده و سپس به تعداد صفرهای جلوی عددها، جلوی حاصل ضرب، صفر می گذاریم.

۲- در ضرب دو عدد سه رقمی که رقم دهگان عدد دوم، صفر است، ردیف ضرب ده تایی ها، صفر می شود و فقط ردیف یکی ها و صدتایی ها را داریم.



$$\begin{array}{r} 243 \\ \times 721 \\ \hline \end{array}$$

۱- مانند نمونه، حاصل تقریبی ضربها را به دست آورید.

دقت داشته باشید که عدد ۲۴۳ بین ۲۰۰ و ۳۰۰ قرار دارد و چون به ۲۰۰ نزدیک تر است، بنابراین به جای آن، به طور تقریبی از ۲۰۰ استفاده می کنیم. هم چنین عدد ۳۹۵ بین ۳۰۰ و ۴۰۰ قرار دارد و چون به ۴۰۰ نزدیک تر است، بنابراین به جای آن، به طور تقریبی از ۴۰۰ استفاده می کنیم.

$$\begin{array}{r} 243 \\ \times 721 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 200 \\ \times 700 \\ \hline 140000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 295 \\ \times 127 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 400 \\ \times 100 \\ \hline 40000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 257 \\ \times 347 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 300 \\ \times 300 \\ \hline 90000 \end{array}$$

۲- حاصل ضربها را به دست آورید.

$$\begin{array}{r} 450 \\ \times 205 \\ \hline 92250 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 205 \\ \times 45 \\ \hline 1025 \\ + 8200 \\ \hline 9225 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 237 \\ \times 101 \\ \hline 237 \\ + 23700 \\ \hline 23937 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2400 \\ \times 10200 \\ \hline 24480000 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 24 \\ \times 102 \\ \hline 48 \\ + 2400 \\ \hline 2448 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 115 \\ \times 60 \\ \hline 6900 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 115 \\ \times 6 \\ \hline 690 \end{array}$$

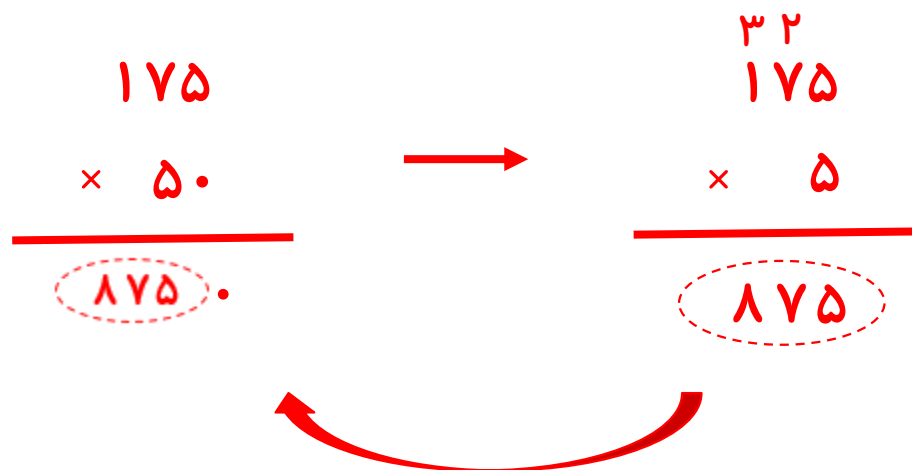
۳- قلب یک کودک در هر دقیقه ۱۱۵ بار میزند. قلب او در هر ساعت چندبار میزند؟

می دانیم هر ساعت ۶۰ دقیقه است، پس:

بنابراین قلب یک کودک در هر ساعت ۶۹۰۰ بار میزند.

گروه پایه چهارم (دبستان دخترانه علوی - شعبه امامت)

۴- یک کامیون ۱۷۵ کیسه سیمان حمل می‌کند. هر کیسه سیمان ۵۰ کیلوگرم است. بار این کامیون چند کیلوگرم است؟

$$\begin{array}{r} 175 \\ \times 50 \\ \hline 8750 \end{array} \quad \longrightarrow \quad \begin{array}{r} 32 \\ 175 \\ \times 5 \\ \hline 875 \end{array}$$


بنابراین بار این کامیون ۸۷۵۰ کیلوگرم است.