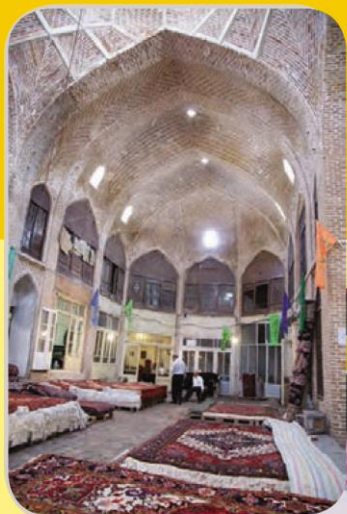


فصل ۳

ضرب و تقسیم



در هنگام خرید و فروش از چهار عمل اصلی جمع، تفریق، ضرب و تقسیم استفاده می‌کنیم. وقتی با پدر و مادر خود به خرید می‌روید، دقت کنید که از کدام عمل‌ها برای محاسبه‌ی قیمت کالاها و پرداخت آن به فروشندگان استفاده می‌کنید.

ریاضی چهارم

فصل سوم - ضرب و تقسیم

درس دوم - محاسبه‌ی حاصل ضرب

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳



۶ استکان

یکی از شیرهای خانه ی احمد چکّه می کند. احمد یک استکان را زیر شیر می گذارد.

پس از ۱۰ دقیقه استکان پر از آب می شود. در یک ساعت چند استکان پر از آب می شود؟

هر ۱۲ استکان آب یک بطری را پر می کند. در یک شبانه روز (۲۴ ساعت) چند بطری پر از آب می شود؟

$$24 \div 2 = 12$$

در هر ۲ ساعت، یک بطری پر می شود. در ۲۴ ساعت، ۱۲ بطری پر می شود.



$$30 \times 12 = 360$$

اگر این شیر یک ماه چکه کند، چند بطری آب می شود؟ **۳۶۰ بطری**

$$360 \times 2000 = 720000$$

اگر قیمت هر بطری آب ۲۰۰۰ تومان باشد،
قیمت مقدار آبی که از شیر چکه می کند چند تومان می شود؟ **۷۲۰۰۰۰ تومان**





تصویر کننند: تصویر

اگر در یک شهر کوچک ۱۰۰ شیر آب در حال چکه کردن باشند،
قیمت مقدار آبی که هدر رفته است، در یک ماه چند تومان می‌شود؟

$$۱۰۰ \times ۷۲۰۰۰۰ = ۷۲۰۰۰۰۰$$

۷۲۰۰۰۰۰ تومان

تفکی زاده



زاده

تقی

مهمه

تصفیه

در مورد راه‌های جلوگیری از به‌هدر رفتن آب در کلاس گفت‌وگو کنید.

به نظر شما از چه راه‌های دیگری ممکن است آب به هدر برود؟

خرابی و پوسیدگی لوله‌ها، باز گذاشتن آب هنگام مسواک زدن و ظرف شستن
وظیفه‌ی ما برای جلوگیری از به‌هدر رفتن آب چیست؟

هنگام مسواک زدن از لیوان استفاده کنیم، در حمام شیر آب را ببوده باز نگذاریم،
از آب تصفیه شده برای شستن حیاط و ماشین استفاده نکنیم.

با ماشین حساب کار کن.

۱- ضرب‌های زیر را با ماشین حساب انجام دهید.

$$۳۴۵۷ \times ۲۷۰۸ = ۹۳۶۱۵۵۶ \quad ۴۹۷۱ \times ۸۲۳۰ = ۴۰۹۱۱۳۳۰ \quad ۱۰۰۳ \times ۴۹۰۰ = ۴۹۱۴۷۰۰$$

۲- در یک کارخانه ۲۳۷ کارگر کار می‌کنند، عیدی هر کارگر در سال ۱۳۹۲، ۹۴۷۸۰۰ تومان بوده است.

$$۲۳۷ \times ۹۴۷۸۰۰ = ۲۲۴۶۲۸۶۰۰$$

در این کارخانه مجموع عیدی کارگران در آن سال چقدر شده است؟

عیدی کارگران، ۲۲۴۶۲۸۶۰۰ تومان شده است.

۱- حاصل هریک از ضرب‌های زیر را بنویسید.

$$۱۵ \times ۱۰۰ = ۱۵۰۰$$

$$۵۲۸ \times ۱۰ = ۵۲۸۰$$

$$۳۵۰ \times ۱۰۰ = ۳۵۰۰۰$$

$$۷۴۸ \times ۱۰۰۰ = ۷۴۸۰۰۰$$

$$۱۰۰۰ \times ۱۰ = ۱۰۰۰۰$$

$$۱۰۰۰ \times ۱۰۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰$$

$$۸۴۵۳ \times ۱۰۰ = ۸۴۵۳۰۰$$

$$۷ \times ۱۰۰۰ = ۷۰۰۰$$

$$۷۵۴۹ \times ۱۰ = ۷۵۴۹۰$$



تمرین

تصمیم کنزادگان
مکتب نفی زاده

تعیین

کننده

۲- حاصل ضربها را به دست آورید

$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 500 \\ \hline 37500 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 75 \\ \times 5 \\ \hline 375 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 40 \\ \hline 600 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 15 \\ \times 4 \\ \hline 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 625 \\ \times 800 \\ \hline 500000 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 625 \\ \times 8 \\ \hline 5000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1392 \\ \times 70 \\ \hline 97440 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 1392 \\ \times 7 \\ \hline 9744 \end{array}$$

زیاده

تجربه

۳- مانند نمونه، ضرب‌های زیر را به صورت ذهنی حساب کنید.

$$۱۳ \times ۷ = (۱۰ + ۳) \times ۷ = ۷۰ + ۲۱ = ۹۱$$

$$۲۱ \times ۵ = (۲۰ + ۱) \times ۵ = ۱۰۰ + ۵ = ۱۰۵$$

$$۳۳ \times ۸ = (۳۰ + ۳) \times ۸ = ۲۴۰ + ۲۴ = ۲۶۴ \quad ۲۷ \times ۳ = (۲۰ + ۷) \times ۳ = ۶۰ + ۲۱ = ۸۱$$

تجربه
زاده

۴- در یک باغ پسته در شهر رفسنجان، ۷۸ کیلوگرم پسته‌ی کله قوچی و ۵۹ کیلو نوع بادامی چیده شده است. اگر پسته‌ی کله قوچی کیلویی ۱۸۰۰۰ تومان و پسته‌ی نوع بادامی کیلویی ۲۱۰۰۰ تومان فروخته شود، درآمد حاصل از فروش این مقدار پسته را به دست آورید.



$$\begin{array}{r}
 18000 \\
 \times 78 \\
 \hline
 1404000
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 18 \\
 \times 78 \\
 \hline
 144 \\
 + 1260 \\
 \hline
 1404
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 21000 \\
 \times 59 \\
 \hline
 1239000
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 21 \\
 \times 59 \\
 \hline
 189 \\
 + 1050 \\
 \hline
 1239
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1404000 \\
 + 1239000 \\
 \hline
 2643000
 \end{array}$$

در مجموع ۲۶۴۳۰۰۰ تومان فروش داشته است.