

کمتر

۵- همه‌ی ماشین‌های زیر، عمل  $\times 0.9$  را انجام می‌دهند.  $0.9$  از یک کمتر است یا بیشتر؟

جاهای خالی را پر کنید.

۵۰  $\times 0.9 = 45$   $\times 0.9 = 45$   $\times 0.9 = 45$   $\times 0.9 = 45$   $\times 0.9 = 45$

همه‌ی ماشین‌های زیر عمل  $\times 1.1$  را انجام می‌دهند.  $1.1$  از یک کمتر است یا بیشتر؟

جاهای خالی را پر کنید.

۱۰۰  $\times 1.1 = 110$   $\times 1.1 = 110$   $\times 1.1 = 110$   $\times 1.1 = 110$   $\times 1.1 = 110$

در ماشین ضرب  $\times 0.9$  حاصل ضرب با اعدادی که با آن شروع کردیم کوچک‌تر شد یا بزرگ‌تر؟

در ماشین ضرب  $\times 1.1$  چگونه؟

۶- روی یک بطری یک لیتری آب، اطلاعات زیر نوشته شده است. اگر فردی در یک ماه  $30$  بطری از این آب را بنوشد، چه مقدار از هریک از مواد زیر وارد بدن او می‌شود؟

| مواد    | مقدار (میلی‌گرم) |
|---------|------------------|
| کلسیم   | $9/6$            |
| منیزیم  | $2/2$            |
| فلوراید | $0.11$           |
| نیتрат  | $2/5$            |
| سدیم    | $4/6$            |



الف) کلسیم  $30 \times 9.6 = 288$   
 ب) منیزیم  $30 \times 2.2 = 66$   
 پ) سدیم  $30 \times 0.11 = 3.3$

۷- مساحت مستطیلی  $0.36$  متر مربع است. طول و عرض آن می‌تواند اندازه‌های مختلفی داشته باشد. حداقل دو مورد مثال بزنید و برای هر کدام از این مستطیل‌ها یک نمونه‌ی واقعی، در زندگی، نام ببرید.

$$0.3 \times 200 = 40$$

$$0.4 \times 500 = 200$$

$$0.5 \times 500 = 250$$

$$6000 \times 0.08 = 480$$

$$0.3 \times 0.7 = 0.21$$

$$0.2 \times 900 \times 0.6 = 108$$

$$0.12 < 40 < 108 < 200 < 250 < 480$$

ترتیب

۲- حاصل ضرب‌های زیر را پیدا کنید. قبل از پیدا کردن حاصل ضرب، پاسخ تقریبی را پیدا کنید و برای بررسی

درستی ضربی که انجام داده‌اید، از آن استفاده کنید.

$$2 \times 22 = 44$$

$$5 \times 1 = 5$$

$$4/23 \times 21/9 = 92/27$$

$$5/2 \times 0.84 = 4.2$$

$$13/56 \times 15/73 = 195/4088$$

$$8/9 \times 11/0.1 = 97.777$$

$$12 \times 14 = 168$$

۳- مساحت مثلثی زیر را پیدا کنید.

$$4/7 \times 2/1 = 8/7$$

$$1/9 \times 4/9 = 4/81$$

$$3/9 \times 4/5 = 12/45$$

۴- آقای بهرامی از میوه فروشی خرید کرده است. با در نظر گرفتن زیر مسئله‌های لازم، حساب کنید که او چند

تومان باید بپردازد.

| نام میوه | قیمت هر کیلوگرم به تومان | خرید به کیلوگرم |
|----------|--------------------------|-----------------|
| سیب      | 2500                     | 3/4             |
| برتقال   | 3200                     | 5/6             |
| نارنگی   | 4300                     | 3/75            |

$$\begin{array}{r}
 8500 \\
 17920 \\
 12825 \\
 \hline
 39245
 \end{array}$$

ابتدا جدول ارزش مکانی را کامل کنید. سپس، حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

| دهگان | یکان | دهم | صدم | هزارم |
|-------|------|-----|-----|-------|
|       | ۰    | ۰   | ۰   | ۵     |
|       | ۰    | ۰   | ۵   |       |
|       | ۵    | ۰   |     |       |
|       | ۰    | ۰   |     |       |
|       | ۰    | ۰   |     |       |
|       | ۰    | ۰   |     |       |

$\times 1 =$   
 $\times 10 =$   
 $\times 100 =$   
 $\times 1000 =$   
 $\times 10000 =$

$0.6 \times 5 = 3.00 = 3$      $200 \times 0.3 = 60$      $100 \times 0.7 = 70$

### تمرین

۱- حاصل ضرب‌های زیر را پیدا کنید. سپس، آنها را به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$0.3 \times 200 = 60$      $0.4 \times 500 = 200$      $0.5 \times 500 = 250$   
 $6000 \times 0.08 = 480$      $0.3 \times 0.7 = 0.21$      $0.2 \times 900 \times 0.6 = 108$

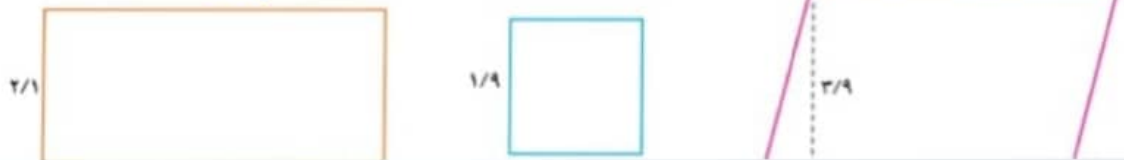
$0.21 < 60 < 108 < 200 < 250 < 480$

"ترتیب‌بندی"

۲- حاصل ضرب‌های زیر را پیدا کنید. قبل از پیدا کردن حاصل ضرب، پاسخ تقریبی را پیدا کنید و برای بررسی

درستی ضربی که انجام داده‌اید، از آن استفاده کنید.

$2 \times 22 = 44$   
 $4/23 \times 21/9 = 92/207$   
 $13/56 \times 15/73 = 195/4088$   
 $12 \times 14 = 168$   
 $5 \times 1 = 5$   
 $5/2 \times 0.84 = 2.1$   
 $8/9 \times 11/0.1 = 97.777...$   
 $9 \times 11 = 99$





$$0.6 \times 0.35 = \text{---} \times \text{---} = \text{---} =$$

بین تعداد رقم‌های اعشاری عامل‌های ضرب و تعداد رقم‌های اعشاری حاصل ضرب، چه ارتباطی وجود دارد؟

برای ضرب دو عدد اعشاری، ابتدا آن دو عدد را بدون توجه به ممیز در هم ضرب می‌کنیم و سپس با توجه به تعداد رقم‌های اعشاری عامل‌های ضرب، از سمت راست در حاصل ضرب ممیز می‌گذاریم.

### • کار در کلاس •

حاصل ضرب عددهای زیر را بدون تبدیل به کسر به دست آورید.

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 39 \\ \hline 225 \\ 900 \\ \hline 975 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4/5 \\ \times 3/9 \\ \hline 12/5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2/1 \\ \times 0/8 \\ \hline 16/8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12/4 \\ \times 3/5 \\ \hline 36/20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 122 \\ \times 35 \\ \hline 610 \\ 3640 \\ \hline 4270 \end{array}$$

فعالیت

حاصل ضرب‌های زیر را با مانسین حساب پیدا کنید. در مورد ارتباط و الگوی بین تعداد صفرهای عامل‌های ضرب و تعداد رقم‌های اعشاری آنها و تعداد رقم‌های اعشاری حاصل ضرب فکر کنید و پس از مشورت با هم کلاسی‌ها نتیجه‌گیری کنید.

$$1000 \times 0.002 = 2$$

$$0.004 \times 10 = 0.04$$

$$300 \times 0.3 = 90$$

$$100 \times 0.002 = 0.2$$

$$0.04 \times 10 = 0.4$$

$$300 \times 0.3 = 90$$

$$10 \times 0.002 = 0.02$$

$$0.4 \times 10 = 4$$

$$300 \times 0.003 = 0.9$$

نتیجه: