

بخوان و پیاموز

در ضرب اعدادی که در سمت راست آن، یک، دو یا چند صفر وجود دارد، می‌توانیم در انجام عملیات ضرب، صفرها را در نظر نگیریم و فقط عددها را در هم ضرب کنیم و پس از محاسبه حاصل ضرب به تعداد صفرهای جلوی عدد، در سمت راست حاصل ضرب صفر بگذاریم.

$$\begin{array}{r} 450 \\ \times 200 \\ \hline 90000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 2 \\ \hline 90 \end{array}$$

مثال: حاصل ضرب 327×409 را به دست آورید.

$$\begin{array}{r} 327 \\ \times 409 \\ \hline 2943 \\ + 130800 \\ \hline 133743 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 327 \\ \times 9 \\ \hline 2943 \end{array} \quad \begin{array}{r} 327 \\ \times 400 \\ \hline 130800 \end{array}$$

409 را به شکل گسترده $400 + 9$ می‌بینیم. یک بار 9 را در 327 و بار دیگر 400 را در 327 ضرب می‌کنیم. حالا کافی است مجموع جواب دو ضرب را حساب کنیم.

فعالیت کلاسی

جدول زیر را کامل کن.

$\times$	۱۰	۲۰۰	۴۰	۵۰۰	۷۰۰۰
۱۵	۱۵۰	۳۰۰۰	۶۰۰	۷۵۰۰	۱۰۵۰۰۰
۸۰	۸۰۰	۱۶۰۰۰	۳۲۰۰	۴۰۰۰۰	۵۶۰۰۰۰
۱۲	۱۲۰	۲۴۰۰	۴۸۰	۶۰۰۰	۸۴۰۰۰
۱۳۰	۱۳۰۰	۲۶۰۰۰	۵۲۰۰	۶۵۰۰۰	۹۱۰۰۰۰

مانند نمونه ضرب‌های زیر را به صورت ذهنی حساب کن.

الف: $14 \times 6 = (10 + 4) \times 6 = 60 + 24 = 84$

ب: $63 \times 9 = (60 + 3) \times 9 = 540 + 27 = 567$

پ: $57 \times 4 = (50 + 7) \times 4 = 200 + 28 = 228$

ت: $42 \times 5 = (40 \times 5) + 2 \times 5 = 200 + 10 = 210$

۳ حاصل ضرب‌های زیر را محاسبه کن.

$$\begin{array}{r} 630 \\ \times 209 \\ \hline 5670 \\ + 126000 \\ \hline 131670 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4500 \\ \times 210 \\ \hline 90000 \\ + 900000 \\ \hline 945000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 748 \\ \times 304 \\ \hline 2992 \\ + 224400 \\ \hline 227392 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7400 \\ \times 3010 \\ \hline 740000 \\ + 22200000 \\ \hline 22274000 \end{array}$$

۴ سارا در هر دقیقه ۱۸۰ حرف را تایپ می‌کند او در ۸ ساعت چند حرف را تایپ می‌کند؟

$$180 \times 8 = 1440 \text{ حرف تایپ می‌کند}$$

۵ اگر دانش‌آموزی هر روز ۶۰ دقیقه مطالعه کند، در یک سال چند دقیقه مطالعه خواهد کرد؟ (یک سال ۳۶۵ روز است.)

$$365 \times 60 = 21900 \text{ دقیقه مطالعه می‌کند}$$

تمرین

۱ هر گزینه را به پاسخ مربوط به خودش وصل کن.

$$160 + 24 = (20 + 3) \times 8 \rightarrow 220$$

$$20 + 3 \times 8 \rightarrow 68$$

$$20 \times 3 + 8 \rightarrow 184$$

$$90 + 160 = 20 \times (3 + 8) \rightarrow 44$$

۲ درستی ☒ و نادرستی ☒ هر عبارت را مشخص کن.

هرگاه عددی را در ۱۰۰ ضرب کنیم:

الف: ارزش مکانی هر رقم آن ۱۰۰ برابر می‌شود. ☒

ب: فقط ارزش مکانی مرتبه صدگان آن تغییر می‌کند. ☒

پ: رقم یکان آن به مرتبه صدگان انتقال می‌یابد. ☒

ت: به هر رقم آن صد واحد اضافه می‌شود. ☒

۳ جاهای خالی را کامل کن.

$$24000 = 240 \times 100 \quad 354 \times 100 = 35400 \quad 42000 = 70 \times 600 \quad 90 \times 802 = 72180$$

۴ ۵۰ واحد بیش‌تر از ۷ برابر عدد ۲۸۰ چند است؟

$$280 \times 7 = 1960 \quad 1960 + 50 = 2010$$