

خاصیت های ضرب

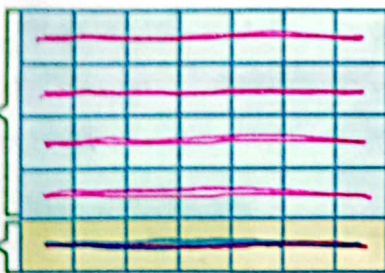
فعالیت



۱- در زیر جدول ضرب دو عدد یک رقمی را می بینید. این جدول به ۴ بخش تقسیم شده است. می خواهیم آهسته آهسته جدول را پر کنیم. ابتدا به کمک تمرین صفحه ی ۶۹ بخش ۱ را کامل کنید.

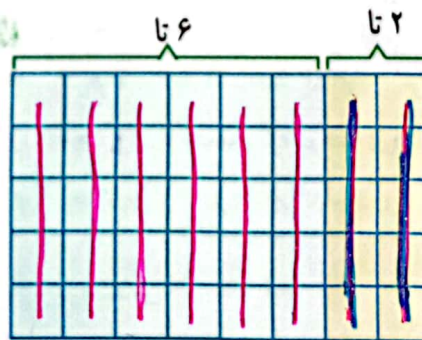
×	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸
۳	۳	۶	۹	۱۲	۱۵	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷
۴	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴	۲۸	۳۲	۳۶
۵	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵
۶	۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰	۳۶	۴۲	۴۸	۵۴
۷	۷	۱۴	۲۱	۲۸	۳۵	۴۲	۴۹	۵۶	۶۳
۸	۸	۱۶	۲۴	۳۲	۴۰	۴۸	۵۶	۶۴	۷۲
۹	۹	۱۸	۲۷	۳۶	۴۵	۵۴	۶۳	۷۲	۸۱

۲- با نوشتن حاصل ضرب، درست بودن تساوی های زیر را بررسی کنید.



$$(1 \times 7) + (4 \times 7) = 5 \times 7$$

$$7 + 28 = 35$$



$$(4 \times 5) + (2 \times 5) = 6 \times 5$$

$$20 + 10 = 30$$

۳- با توجه به بخش ۱ جدول می دانیم $5 \times 5 = 25$ و $2 \times 5 = 10$ ، با کامل کردن جاهای خالی حاصل 7×5 را پیدا کنید.

$$7 \times 5 = (5 \times 5) + (2 \times 5) = 25 + 10 = 35$$

به همین ترتیب بخش ۲ جدول بالا را با توجه به بخش ۱ و مانند نمونه ی زیر کامل کنید.

$$7 \times 4 = (5 \times 4) + (2 \times 4) = 20 + 8 = 28$$

۲- با توجه به عددهایی که تاکنون در جدول ضرب صفحه ۷۰ نوشته اید، تساوی های زیر را کامل کنید.

$$7 \times 8 = (7 \times 5) + (7 \times 3) = 35 + 21 = 56$$

$$7 \times 9 = (5 \times 9) + (2 \times 9) = 45 + 18 = 63$$

$$7 \times 9 = (3 \times 9) + (4 \times 9) = 27 + 36 = 63$$

همان طور که می بینید، پاسخ ضرب را به روش های مختلف می توانید پیدا کنید. اکنون بخش ۴ جدول ضرب را پر کنید.

تمرین



۱- می دانیم که 6×8 برابر است با ۴۸. برای پیدا کردن 8×8 ، حاصل چه عبارتی را باید با ۴۸ جمع کنیم؟

$$8 \times 8 = (6 \times 8) + (2 \times 8) = 48 + 16 = 64$$

۲- زهره ۴ بسته ۳ تایی آب نبات زرد و ۵ بسته ۳ تایی آب نبات سبز در ظرف گذاشته بود. چندتا آب نبات در ظرف بود؟

$$3 \times 4 = 12 \quad 5 \times 3 = 15 \quad 12 + 15 = 27$$

۲۷ آب نبات دارد. تساوی ضرب را با کمک محورها بنویسید.

$$4 \times 2 = 2 \times 8$$

$$4 \times 3 = 3 \times 4$$

۴- به کمک جدول ضرب الگوی شمارش چند تا چندتا را ادامه دهید.

$$4 \times 1 \text{ و } 4 \times 2 \text{ و } 4 \times 3 \text{ و } 4 \times 4 \text{ و } 4 \times 5 \text{ و } 4 \times 6 \text{ و } 4 \times 7 \text{ و } 4 \times 8 \text{ و } 4 \times 9 \text{ و } 4 \times 10$$

$$5 \times 1 \text{ و } 5 \times 2 \text{ و } 5 \times 3 \text{ و } 5 \times 4 \text{ و } 5 \times 5 \text{ و } 5 \times 6 \text{ و } 5 \times 7 \text{ و } 5 \times 8 \text{ و } 5 \times 9 \text{ و } 5 \times 10$$

$$6 \times 1 \text{ و } 6 \times 2 \text{ و } 6 \times 3 \text{ و } 6 \times 4 \text{ و } 6 \times 5 \text{ و } 6 \times 6 \text{ و } 6 \times 7 \text{ و } 6 \times 8 \text{ و } 6 \times 9 \text{ و } 6 \times 10$$

۵- علی حاصل ضرب های زیر را از روی جدول ضرب پیدا کرد و نوشت:

$$3 \times 4 = 12$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$8 \times 4 = 32$$

علی حاصل کدام ضرب را می تواند به کمک این دو عبارت بنویسد؟

دیدید که در محاسبه ها ابتدا حاصل عبارت داخل پرانتز را حساب می کنیم. سپس، بقیه ی عمل ها را انجام می دهیم. در نمونه ی حل شده نیز ابتدا ضرب ها انجام شده اند. سپس، حاصل جمع به دست می آید.

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$(4 \times 5) + (3 \times 6) = 20 + 18 = 38$$

$$(7 \times 2) + (3 \times 9) = 14 + 27 = 41$$

$$(2+3) \times (8-2) = 5 \times 6 = 30$$

$$(8 \times 1) \times (7-5) = 8 \times 2 = 16$$

محاسبه کن

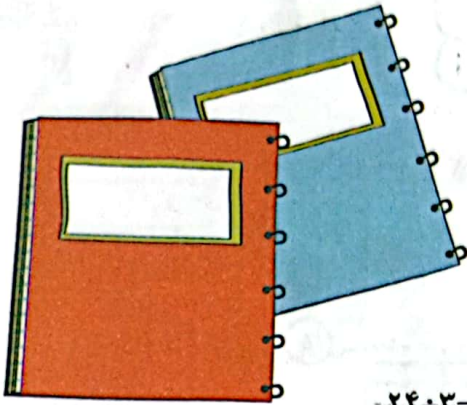
فعالیت



۱- جواد برای شرکت در جشن نیکوکاری ۲۴ دفترچه خریده است. او می‌خواهد دفترچه‌ها را بسته‌بندی کند و در هر بسته ۳ دفترچه قرار دهد.

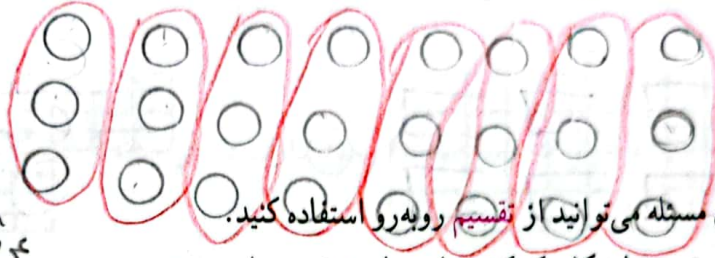
جواد چند بسته دفترچه می‌تواند درست کند؟
با رسم شکل مسئله را حل کنید.

حالا برای شکلی که کشیده‌اید، یک عبارت ضرب بنویسید.



$$24 \div 3 = 8$$

$$8 \times 3 = 24$$



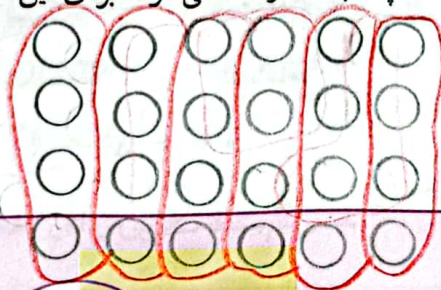
برای حل کردن مسئله می‌توانید از تقسیم روبه‌رو استفاده کنید.
یک عبارت ضرب یا شکلی که کشیده‌اید، پاسخ تقسیم را بنویسید.

اگر جواد بخواهد دفترچه‌هایش را در بسته‌های ۴ تایی قرار دهد، چند بسته درست می‌شود؟ برای این مسئله یک عبارت تقسیم بنویسید.

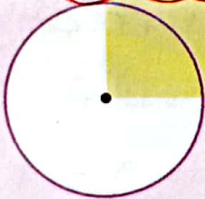
برای پیدا کردن حاصل تقسیم از ضرب روبه‌رو استفاده کنید.

$$24 \div 4 = 6$$

$$6 \times 4 = 24$$



انجام بده

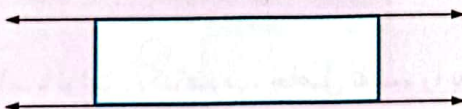


دیدید که گوشه‌های مستطیل زاویه‌های راست هستند.

دو ضلع مستطیل روبه‌رو را با خط‌کش ادامه داده‌ایم.

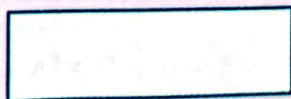
به این‌ها، خط‌های موازی می‌گویند.

این خط‌ها هیچ وقت یکدیگر را قطع نمی‌کنند.



حالا دو ضلع دیگر مستطیل را با خط‌کش ادامه دهید.

آیا خط‌هایی که کشیده‌اید موازی هستند؟



کار در کلاس

تعداد

۲۵ = ؟

۲۴ = ؟

۲۳ = ؟

۲۲ = ؟

۲۱ = ؟

۲۰ = ؟

۱۹ = ؟

۱۸ = ؟

۱۷ = ؟

۱۶ = ؟

۱۵ = ؟

۱۴ = ؟

۱۳ = ؟

۱۲ = ؟

۱۱ = ؟

۱۰ = ؟

۹ = ؟

۸ = ؟

۷ = ؟

۶ = ؟

۵ = ؟

۴ = ؟

۳ = ؟

۲ = ؟

۱ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

۰ = ؟

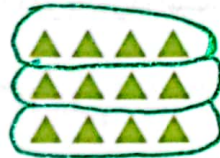
۰ = ؟

۱- شکل‌های زیر را دسته‌بندی کنید. تعداد شکل‌های هر دسته در کنار آن نوشته شده است. با نوشتن یک تقسیم، تعداد دسته‌ها را پیدا کنید.



۳

$$18 \div 3 = 6$$



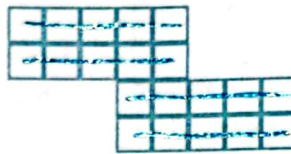
۴

$$12 \div 4 = 3$$



۶

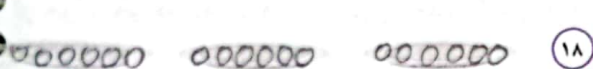
$$24 \div 6 = 4$$



۵

$$20 \div 5 = 4$$

۲- تعداد شکلات‌ها در دایره‌ها نوشته شده است. با توجه به تعداد بشقاب‌ها، شکلات‌ها را به تعداد مساوی تقسیم کنید. تعداد شکلات‌های هر بشقاب را با یک تقسیم به دست آورید.



۱۸

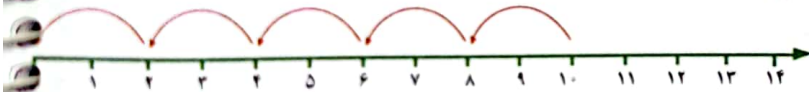
$$18 \div 3 = 6$$



۱۲

$$12 \div 4 = 3$$

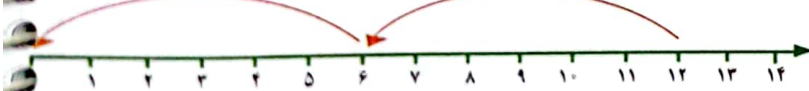
۳- برای محورهای زیر یک تقسیم بنویسید.



$$10 \div 2 = 5$$

تعداد دسته

درون دسته



$$12 \div 4 = 3$$

تعداد دسته

درون دسته

۴- با نوشتن یک ضرب، حاصل تقسیم را به دست آورید.

$$24 \div 6 = 4$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$20 \div 5 = 4$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$48 \div 6 = 8$$

$$8 \times 6 = 48$$

ریاضی

برای هر ضرب دو تقسیم می توان نوشت.

$$4 \times 5 = 20$$

$$20 \div 5 = 4$$

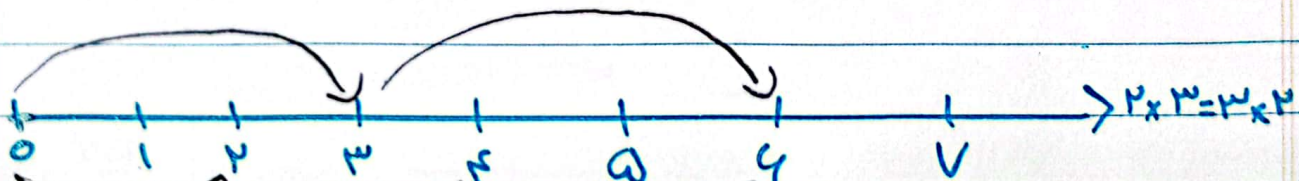
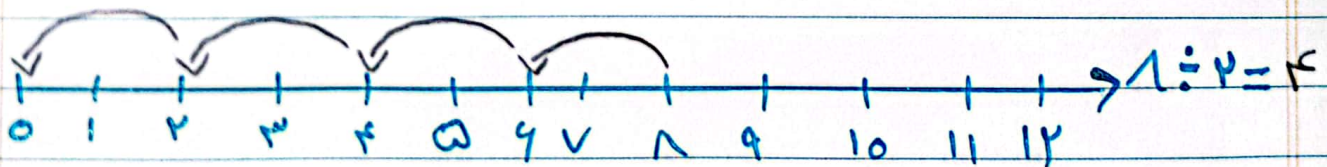
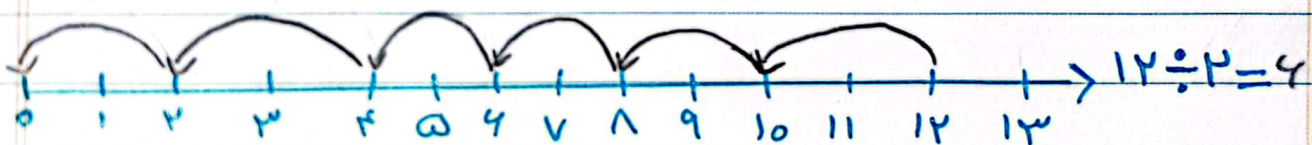
$$20 \div 4 = 5$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$36 \div 9 = 4$$

$$36 \div 4 = 9$$

تقسیم های زیر را روی محور نشان دهید.





please smile



$$34 \div 9 = 7$$

$$20 \div \boxed{5} = 4$$

$$27 \div 7 = 4$$

$$18 \div \boxed{2} = 9$$

