

فصل ۴: ضرب و تقسیم



از زمان تولد پیامبر اکرم (ص) تاکنون به طور تقریبی ۱۴۰۰ سال گذشته است. ۱۴۰۰ سال را می توان ۱۴ تا ۱۰۰ سال هم گفت. هر ۱۰۰ سال یک قرن است، بنابراین، در حال حاضر ۱۴ قرن از زمان تولد پیامبر (ص) گذشته است.

حل مسئله



۱۰۰۰

۱- بعد از ۹۹۹ چه عددی است؟

این مسئله را به صورت روبه‌رو می‌نویسیم:

پاسخ را حدس بزنید و در مربع بنویسید.

حالا برای مسئله‌های زیر یک تساوی بنویسید و به جای سؤال (خواسته‌ی مسئله) مربع بگذارید.

چه عددی اگر با ۹۹۹ جمع شود، حاصل ۱۰۰۰ می‌شود؟

$$۹۹۹ + ۱ = \square$$

$$\square + ۹۹۹ = ۱۰۰۰$$

$$۱۰۰۰ - \square = ۹۹۰$$

از ۱۰۰۰ چند واحد برداریم تا ۹۹۰ به دست آید؟

۲- عددی را با ۱۰۰۰ جمع کردیم؛ حاصل ۱۱۰۰ شد. این عدد را به دست آورید.

$$\square + ۱۰۰۰ = ۱۱۰۰$$

$$\square + ۱۰۰۰ = ۱۱۰۰$$

۳- عددی را به ۵ اضافه می‌کنیم. از حاصل، ۵ تا کم می‌کنیم. چه عددی به دست می‌آید؟ چرا؟

با چند مثال، مسئله‌ی بالا را بررسی کنید. (برای مثال عدد ۱۰ را در نظر بگیرید.)

$$۱۰ + ۵ = ۱۵$$

$$۱۵ - ۵ = ۱۰$$



خود همان عدد به دست می‌آید چون همان قدر که به عدد اضافه می‌کنیم

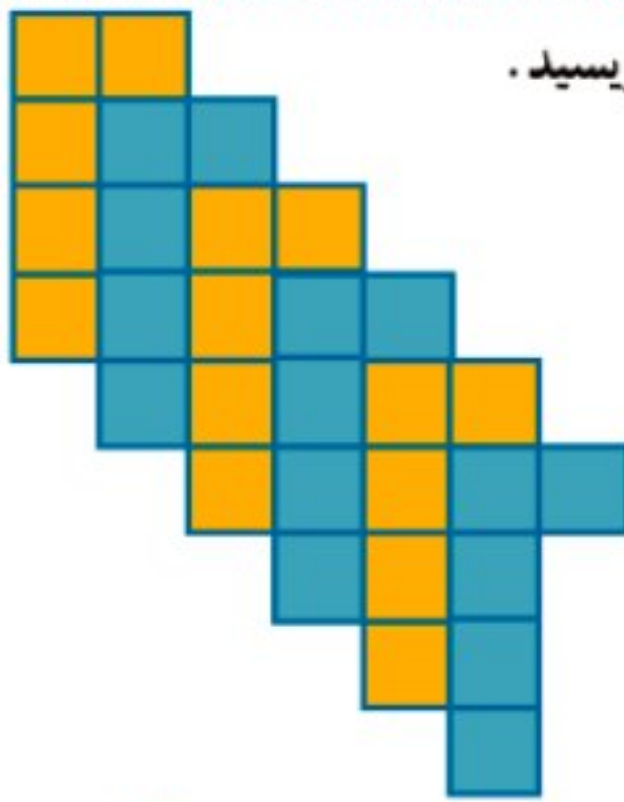
دوباره ازش کم کردیم.

تبدیل کردن مسئله به یک تساوی یا عبارت و یا یک شکل نمادین به درک بهتر مسئله کمک می‌کند و راه پیدا کردن جواب را نیز مشخص می‌سازد.

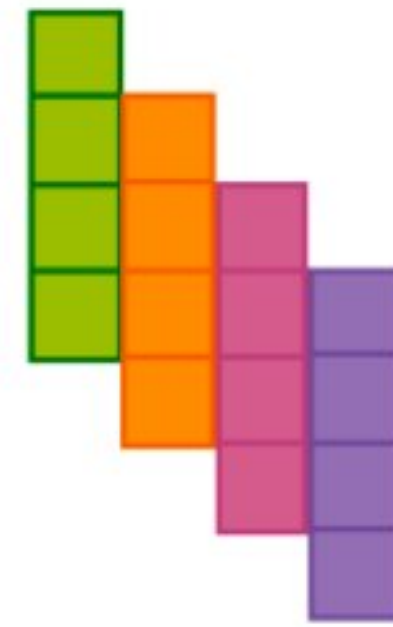


روش‌های نمادین

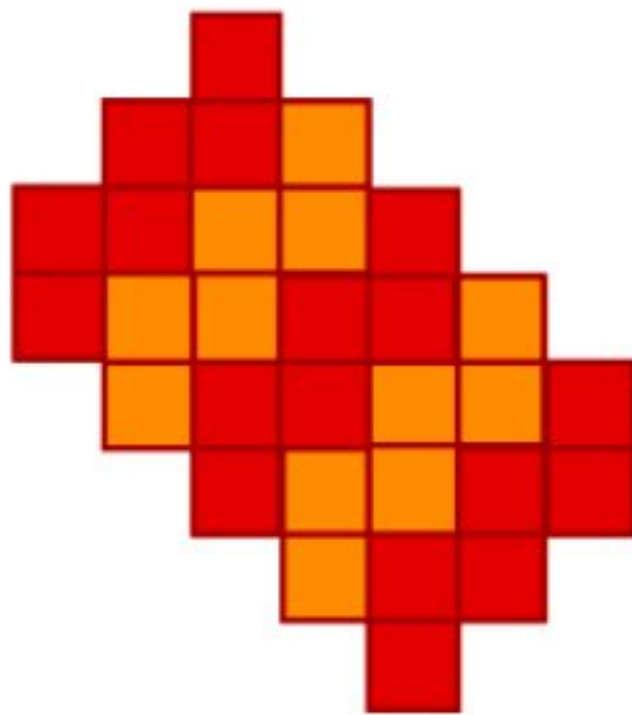
شمردن مربع‌ها را در فصل اول یاد گرفتید. به کمک آن برای هر شکل یک عبارت بنویسید.



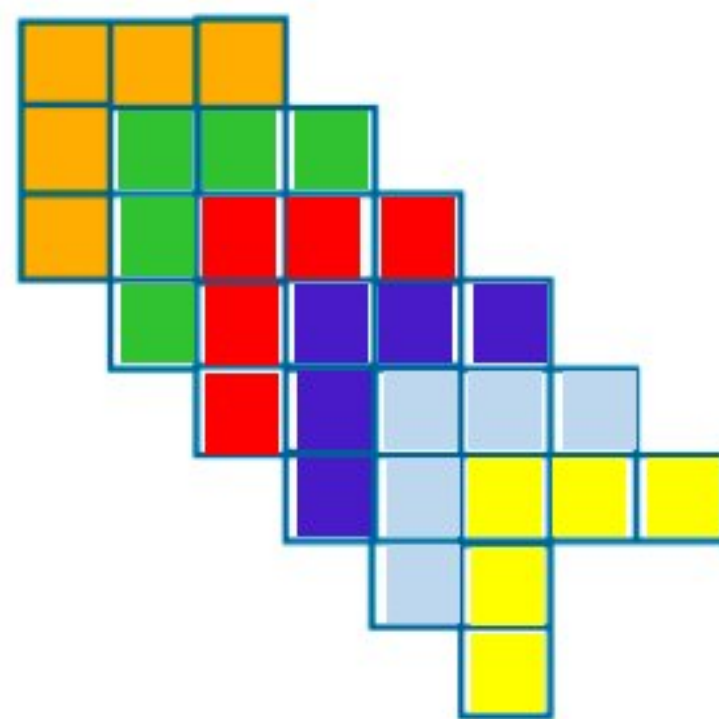
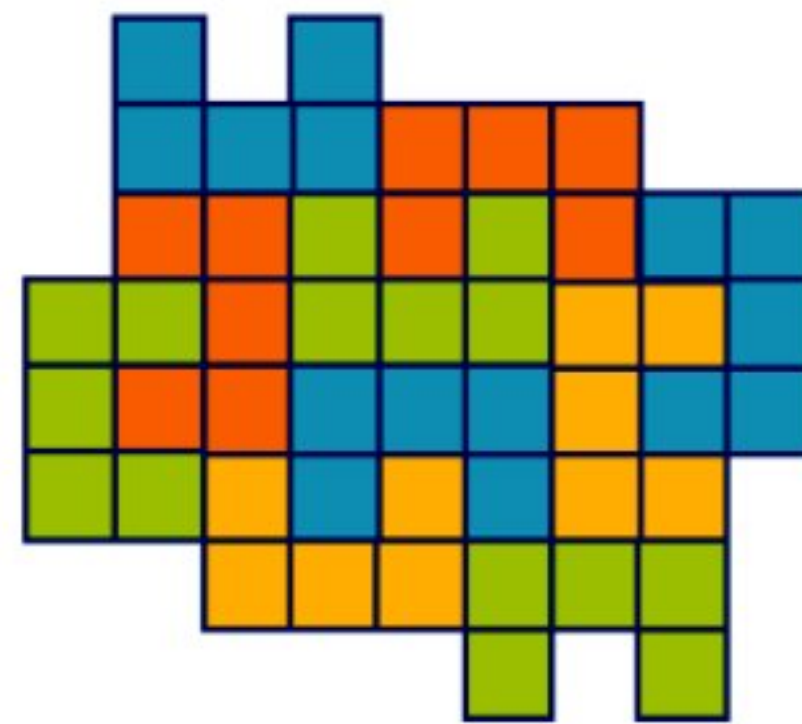
۶ دسته کاشی ۵ تایی می‌شود. ۳۰ مربع.



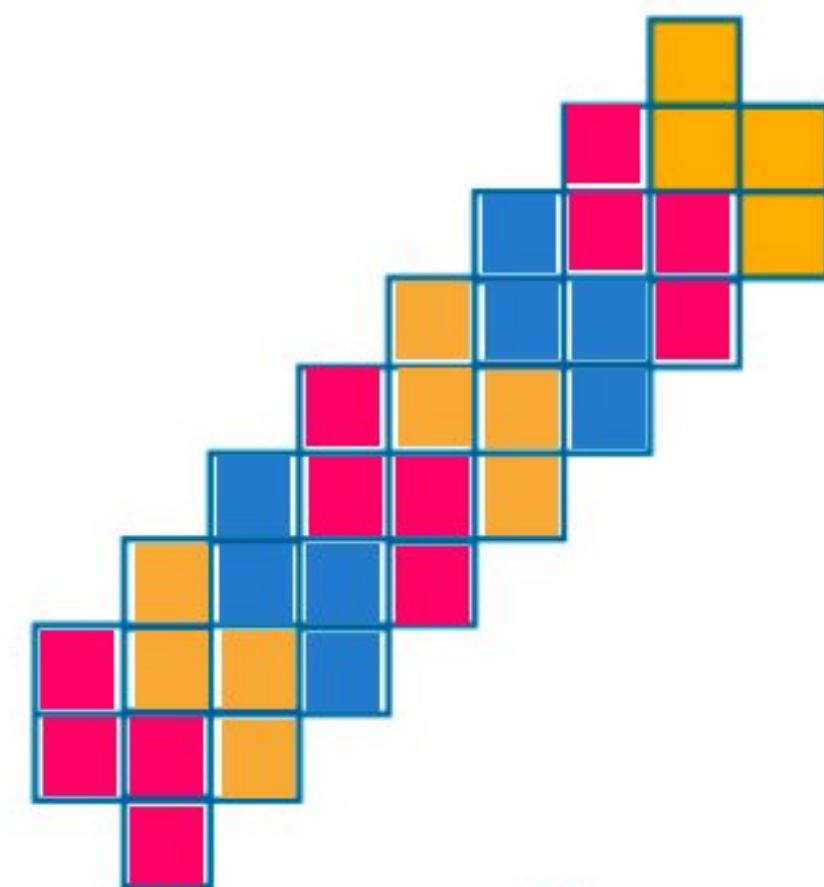
۴ دسته کاشی ۴ تایی می‌شود. ۱۶ مربع.



۱۰ دسته کاشی ۵ تایی می‌شود. ۵۰ مربع. ۵ دسته کاشی ۶ تایی می‌شود. ۳۰ مربع.



۶ دسته کاشی ۵ تایی می‌شود. ۳۰ مربع.



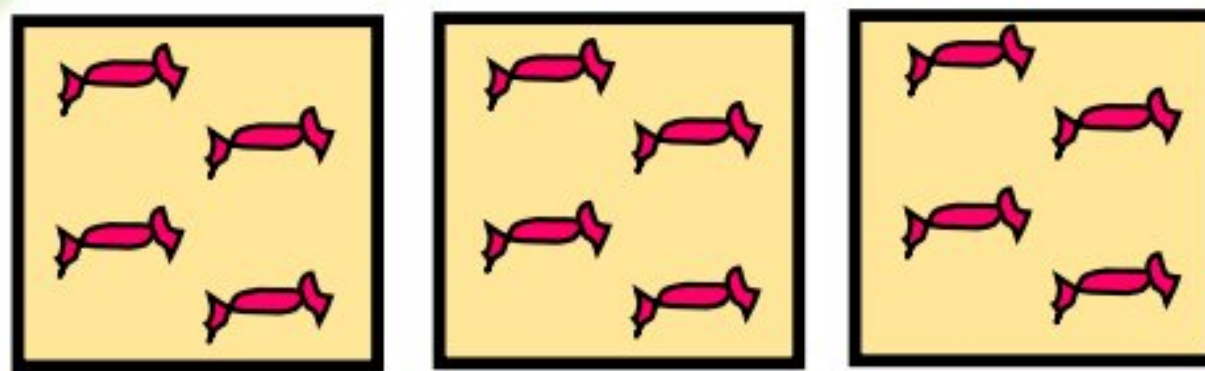
۸ دسته کاشی ۴ تایی می‌شود. ۳۲ مربع.





طاها برای جشن ولادت پیامبر اکرم (ص) بسته‌های شکلات درست کرد. او در هر بسته ۴ شکلات گذاشت. یکی از همسایه‌ها ۳ بسته شکلات برداشت. چند شکلات به این خانواده رسیده است؟

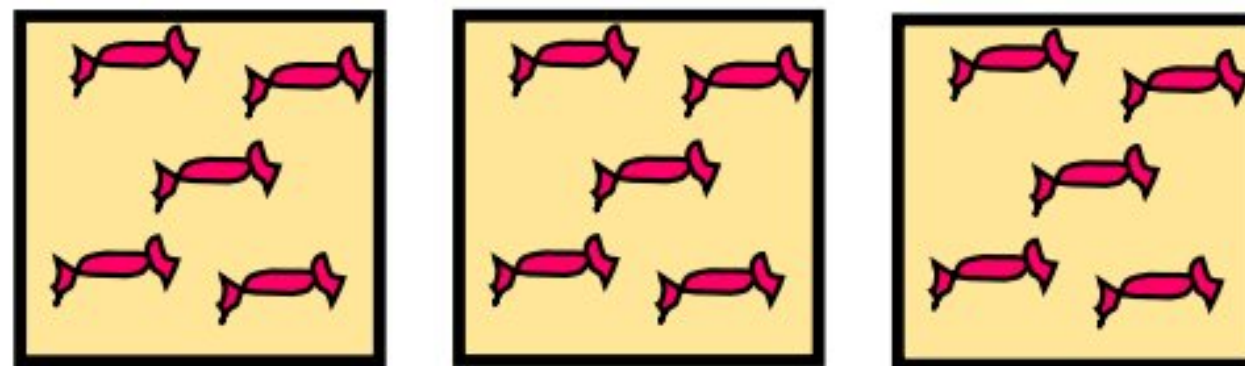
طاها ابتدا برای این مسئله شکل کشید (شما هم شکل رسم کنید). سپس این عبارت را نوشت: $3 \times 4 = 12$ تایی می‌شود 12 .



خواهر بزرگ‌تر طاها، که معلم ریاضی بود، به او گفت: «چرا از ضرب استفاده نکردی؟ می‌توانستی بنویسی $3 \times 4 = 12$ ». حالا شما بگویید: اگر در هر بسته ۵ شکلات باشد، همسایه‌ی آن‌ها چند شکلات برداشته است؟

$$3 \times 5 = 15$$

(شکل بکشید و عبارت ضرب بنویسید.)

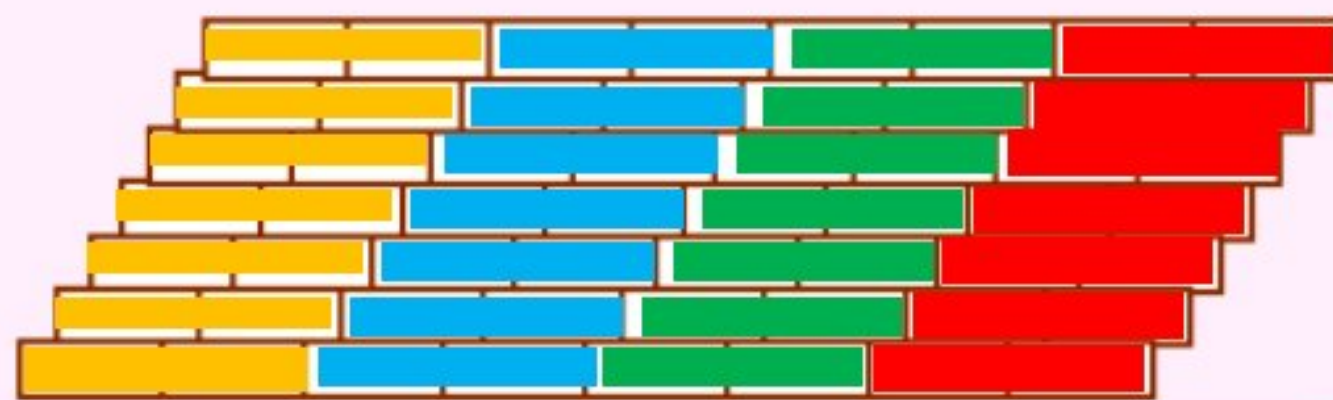


خلاق باش

در شکل‌های زیر دو نمونه آجرچینی را که از آن‌ها در ساختن دیوار استفاده می‌شود، مشاهده می‌کنید. با ۴ رنگ مختلف قسمتی از آجرها را در دسته‌های مساوی رنگ کنید. برای هر کدام یک ضرب بنویسید. (هر دسته را یک رنگ کنید تا ۴ دسته درست شود.)

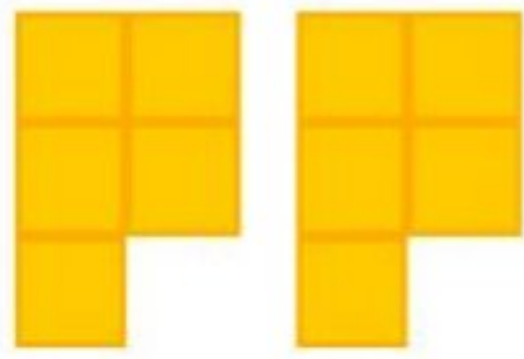
$$4 \times 16 = 64$$

$$4 \times 14 = 56$$

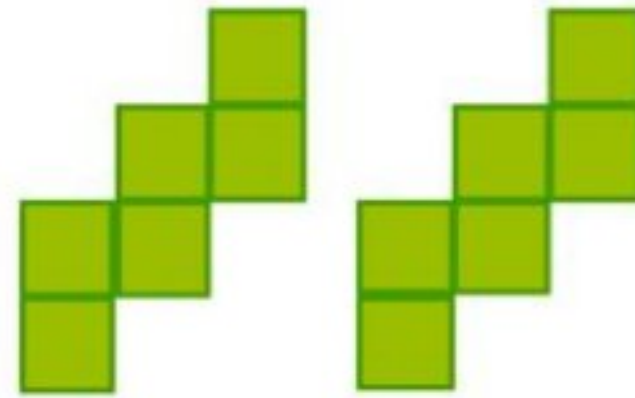


کار در کلاس

۱- برای هر شکل یک تساوی ضرب بنویسید.



$$2 \times 5 = 10$$



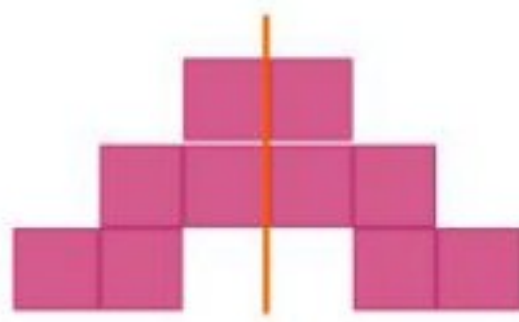
$$2 \times 6 = 12$$



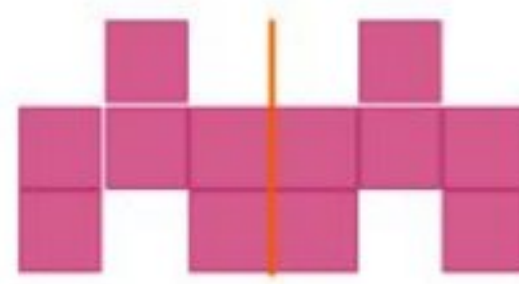
$$4 \times 3 = 12$$



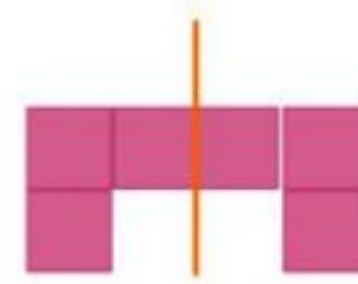
۲- به کمک تقارن، تعداد مربع‌ها را پیدا کنید و برای آن‌ها یک عبارت ضرب بنویسید.



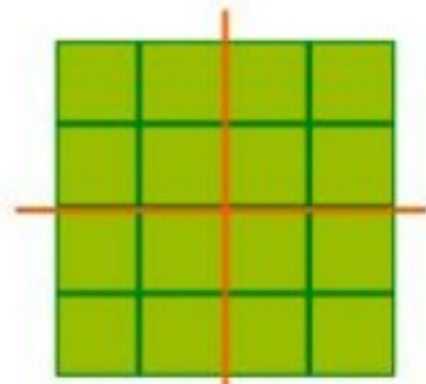
$$2 \times 5 = 10$$



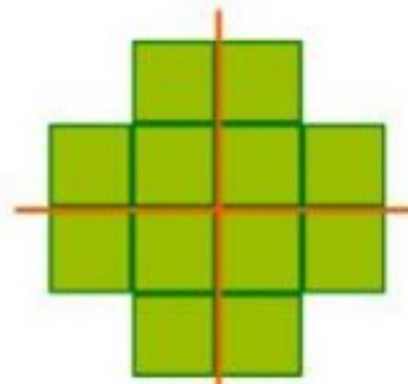
$$2 \times 6 = 12$$



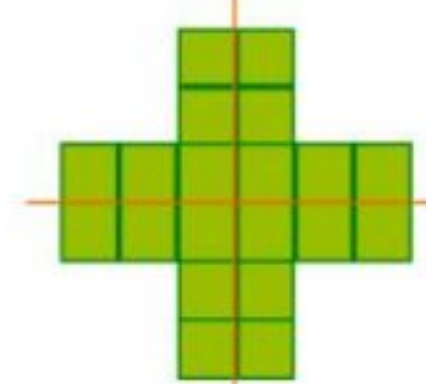
$$2 \times 3 = 6$$



$$4 \times 4 = 16$$



$$4 \times 3 = 12$$



$$4 \times 5 = 20$$

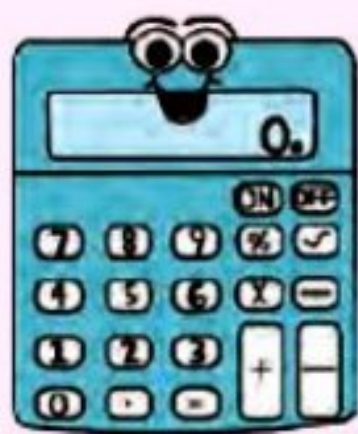
کار با ماشین حساب



$$3+3=2 \times 3$$

برای شکل روبه‌رو می‌توان جمع $3+3$ را نوشت. همچنین می‌توان گفت: ۲ دسته‌ی سه تایی یعنی

حالا حاصل ضرب‌ها را به کمک جمع پیدا کنید.



$$4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$5 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$$

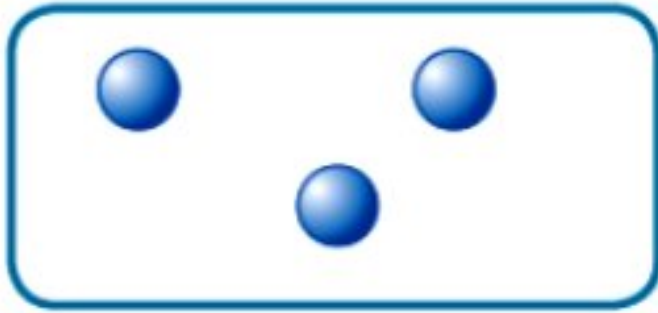
$$4 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 = 36$$

با انجام ضرب با ماشین حساب، درستی عبارت‌ها را بررسی کنید.

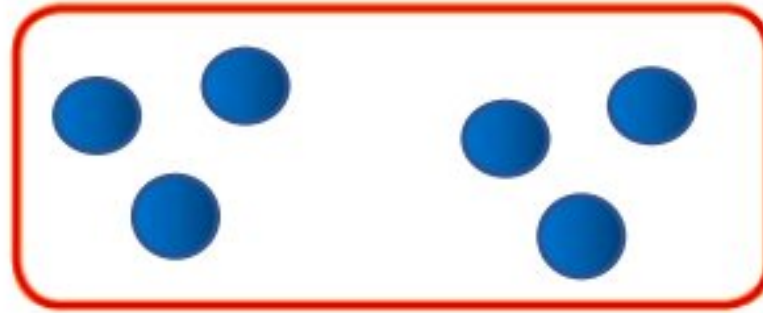
فعالیت



۱- حسین ۳ مهره داشت. مهره‌های علی ۲ برابر مهره‌های حسین بود. با رسم شکل تعداد مهره‌های علی را به دست آورید.



مهره‌های حسین



مهره‌های علی

برای پیدا کردن تعداد مهره‌های علی یک عبارت ضرب بنویسید.

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 2 = 6$$

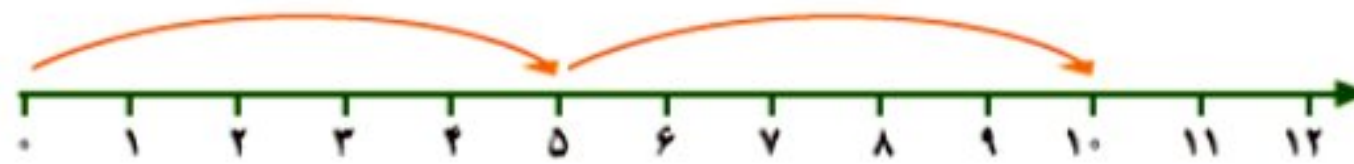
۲- سه برابر ۴ را حساب کنید.

تمرین



۱- به کمک محور، مثل نمونه، ضرب‌ها را کامل کنید.

$$2 \times 5 = 10$$



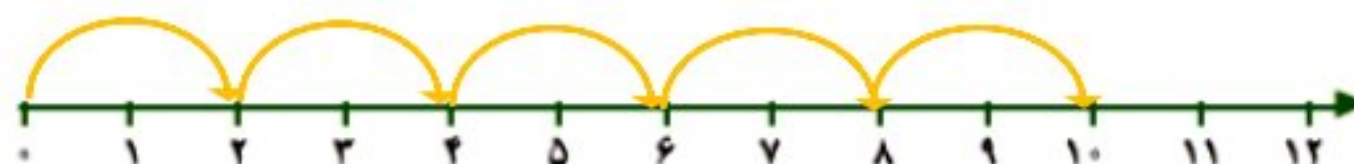
$$3 \times 3 = 9$$



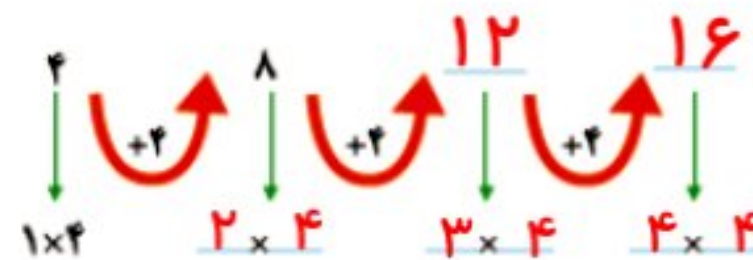
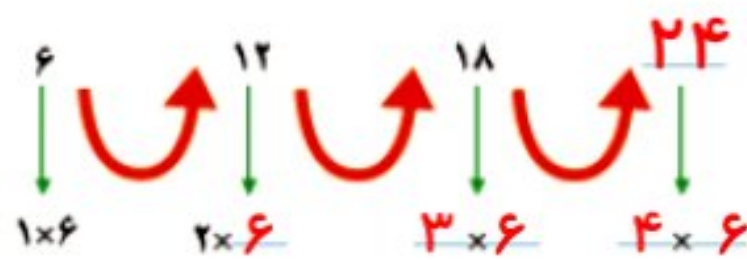
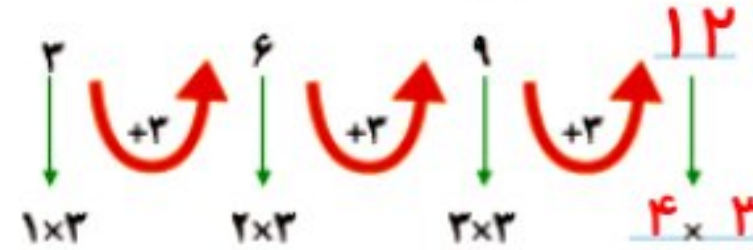
$$2 \times 4 = 12$$



$$5 \times 2 = 10$$



۲- با ضرب کردن مانند نمونه الگوهای شمارش چندتا چندتا را پیدا کنید. ارتباط ضرب‌ها را با الگوهای شمارش چندتا چندتا توضیح دهید.



۳- برای هر ضرب یک جمع بنویسید و حاصل آن را پیدا کنید.

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

$$2 \times 6 = 6 + 6 = 12$$

$$2 \times 5 = 5 + 5 = 10$$

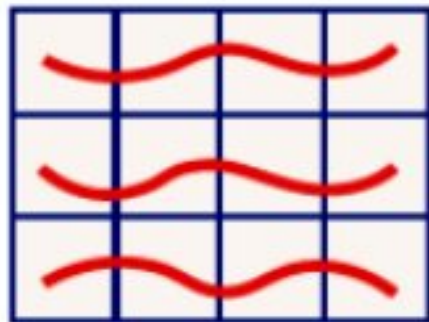
$$2 \times 7 = 7 + 7 = 14$$

ضرب عددهای یک رقمی

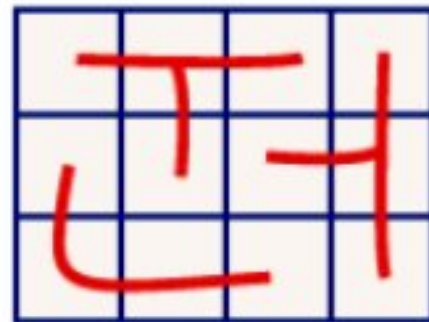
فعالیت



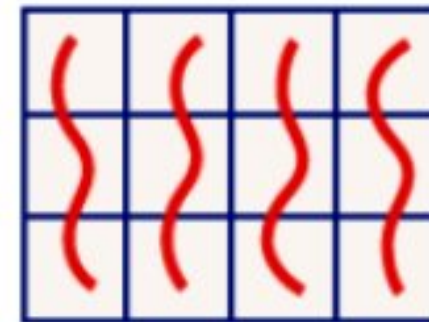
۱- معلم کلاس سوم در کلاس برگه‌هایی پخش کرد که شکل‌های زیر، روی آن‌ها کشیده شده بود. او از دانش‌آموزان خواست که با دسته‌بندی کردن و نوشتن یک عبارت ضرب، تعداد مربع‌های هر شکل را پیدا کنند. پاسخ چند دانش‌آموز را در زیر می‌بینید. عبارت‌های هر کدام را پیدا کنید. (شکل آخر را شما دسته‌بندی کنید.)



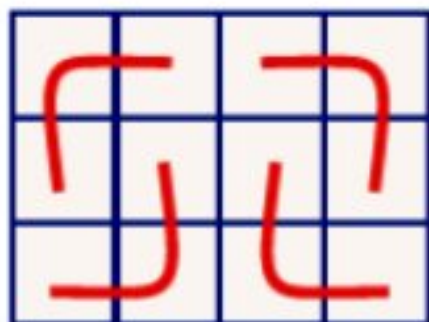
$$3 \times 4 = 12$$



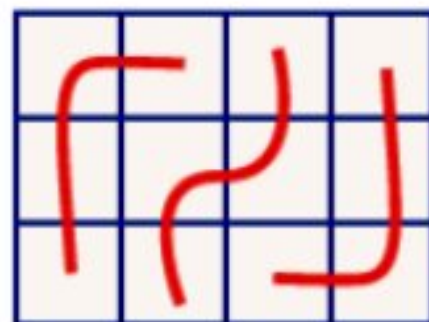
$$3 \times 4 = 12$$



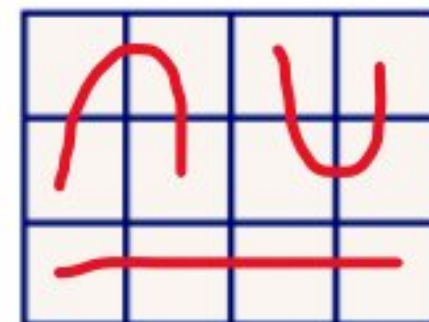
$$4 \times 3 = 12$$



$$4 \times 3 = 12$$



$$3 \times 4 = 12$$



$$3 \times 4 = 12$$

۲- حاصل ضرب‌های زیر را با روش‌های خواسته شده به دست آورید.

$3 \times 5 =$ 	با رسم مستطیل مانند سؤال ۱ $4 \times 5 =$ با نوشتن جمع $5 + 5 + 5 + 5 = 20$
$2 \times 7 = 14$ 	با رسم شکل $5 \times 4 = 20$
$5 \times 3 = 15$ با شمارش سه تا سه تا 3 و 6 و 9 و 12 و 15	با روشی که دوست دارید. $4 \times 7 = 28$ $7 + 7 + 7 + 7 = 28$

کار در کلاس

۱- در مورد روش‌های پیدا کردن حاصل ضرب دو عدد یک رقمی در کلاس گفت‌وگو کنید. حاصل ضرب‌های زیر را با هر روشی که دوست دارید، به دست آورید و دلیل انتخاب روش خود را توضیح دهید.



$$3 \times 5 = 15$$

۱۵ و ۱۰ و ۵ الگویابی

۳	۴	۵
۲	۶	۸
۳	۹	۱۲

۲×۵

$$5 \times 4 = 20$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

۲- جدول‌های ضرب را کامل کنید.

۱	۲	۳	۴	۵	۶
۲	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰

فعالیت

حاصل ضرب‌های سمت راست را با شکل و سمت چپ را با محور به دست آورید.



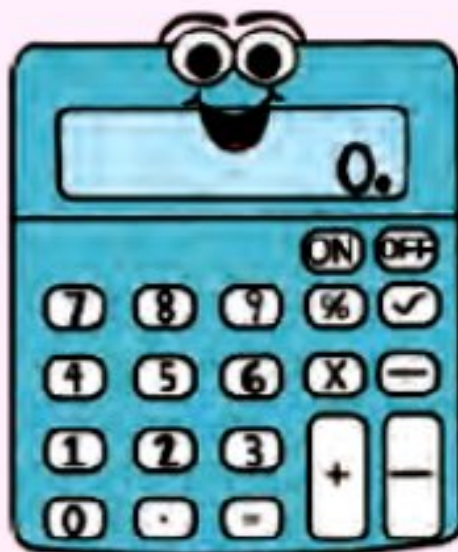
$1 \times 5 = 5$ 	$2 \times 1 = 2$
$3 \times 1 = 3$ 	$1 \times 7 = 7$

از این فعالیت چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ بنویسید.

هر عددی در ۱ ضرب شود یا ۱ در هر عددی ضرب شود برابر با همان عدد است.

کار با ماشین حساب

به کمک ماشین حساب، حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید.



$$4 \times 9 = 36$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$8 \times 5 = 40$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$9 \times 7 = 63$$

$$8 \times 8 = 64$$

تمرین



۱- به کمک روش‌هایی که در صفحات قبل یاد گرفتید، جدول ضرب زیر را کامل کنید.



X	۲	۳	۴	۵
۲	۴	۶	۸	۱۰
۳	۶	۹	۱۲	۱۵
۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰
۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵

سه تا دسته‌ی هشت تایی

۲- شکل روبه‌رو را به صورت‌های مختلف دسته‌بندی کنید.



برای هر کدام یک ضرب بنویسید و تساوی‌ها را کامل کنید.

هشت تا دسته‌ی سه تایی

۳ تا دسته‌ی شش تایی

شش تا دسته‌ی چهار تایی

$$۵ \times ۲ = ۱۰$$

۳- مجید روزی ۲ صفحه قرآن می‌خواند. پس از ۵ روز چند صفحه قرآن خوانده است؟

صفحه قرآن خوانده



۴- هر دست قاشق ۶ قاشق دارد. دو دست قاشق چند قاشق دارد؟

قاشق دارد

۵- در هر جین جوراب ۶ جفت جوراب هست. در دو جین چند جفت جوراب هست؟

جفت جوراب

۶- در ۳ جعبه مداد رنگی ۶ تایی و یک جعبه‌ی ۱۲ تایی روی هم چند مداد هست؟

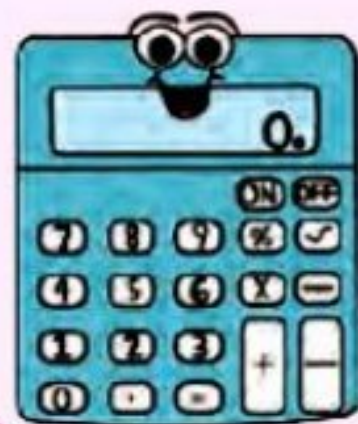
مداد هست

۷- مریم هفته‌ی گذشته ۳ ساعت کتاب زندگی‌نامه شهدا را مطالعه کرد. او تصمیم گرفت هفته‌ی آینده ۳ برابر هفته‌ی قبل برای مطالعه‌ی

ساعت مطالعه کند

این کتاب وقت بگذارد. مریم چند ساعت باید مطالعه کند؟

کار با ماشین حساب



برای حل مسئله می‌توانید از ماشین حساب کمک بگیرید. مسئله‌ی

زیر را به کمک ماشین حساب حل کنید.

در یک کارتن ۸ بسته‌ی ۱۲ تایی مداد رنگی وجود دارد.

در این کارتن چند مداد رنگی وجود دارد؟

$$۸ \times ۱۲ = ۹۶$$

مدادرنگی

خاصیت‌های ضرب

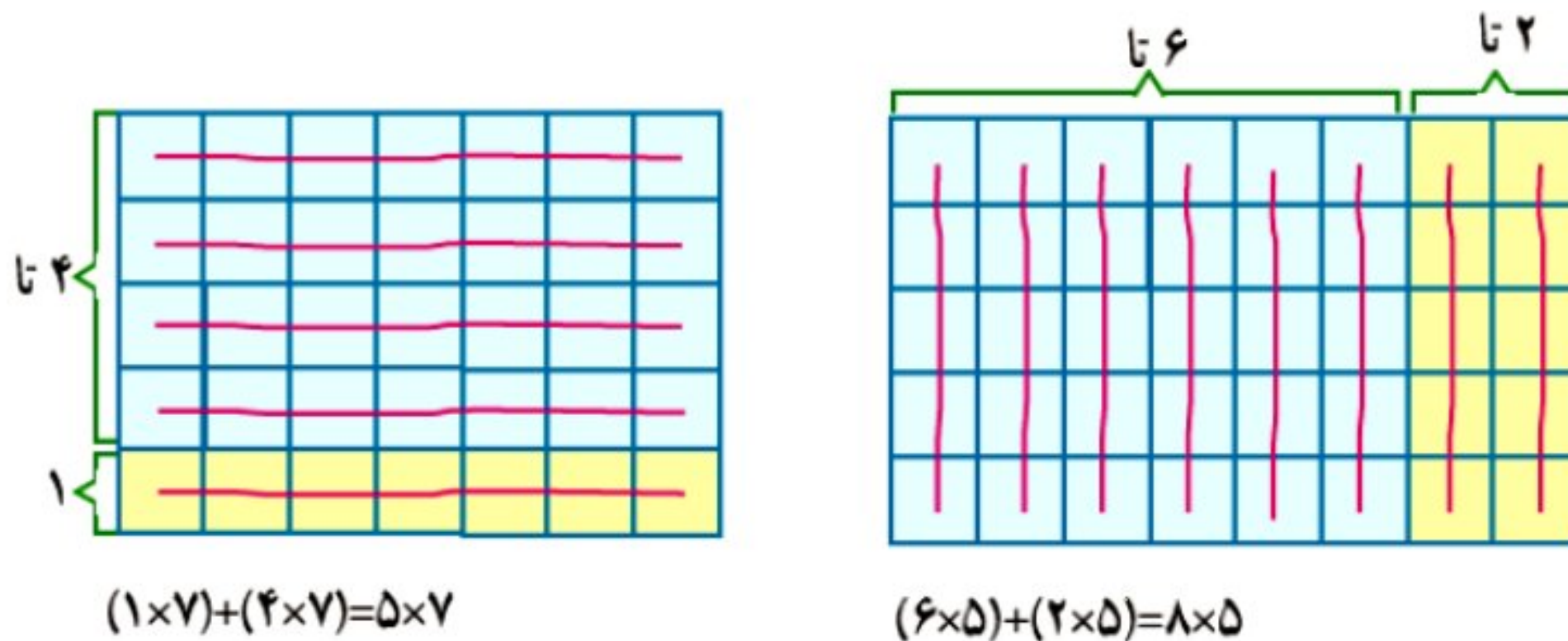
فعالیت



۱- در زیر جدول ضرب دو عدد یک رقمی را می‌بینید. این جدول به ۴ بخش تقسیم شده است. می‌خواهیم آهسته آهسته جدول را پر کنیم. ابتدا به کمک تمرین صفحه‌ی 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 تساوی‌های زیر را بررسی کنید.



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

$$7 + 28 = 35$$

$$(6 \times 5) + (2 \times 5) = 8 \times 5$$

$$30 + 10 = 40$$

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

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

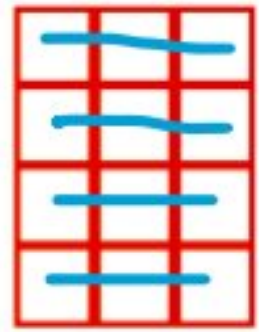
به همین ترتیب بخش ۲ جدول بالا را با توجه به بخش ۱ و مانند نمونه‌ی زیر کامل کنید.

$$9 \times 4 = (5 \times 4) + (4 \times 4) = 20 + 16 = 36$$

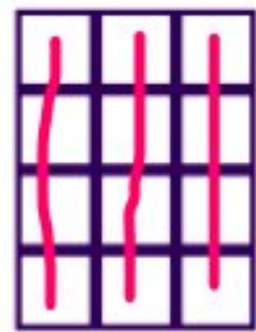
فعالیت



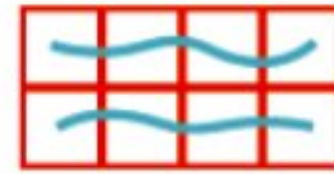
مانند نمونه هر شکل را با دو نوع دسته‌بندی شمارش کنید و برای آن ضرب بنویسید.



$$4 \times 3 = 12$$



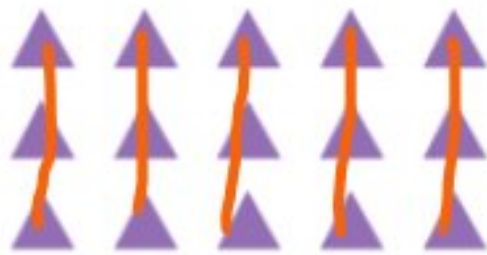
$$3 \times 4 = 12$$



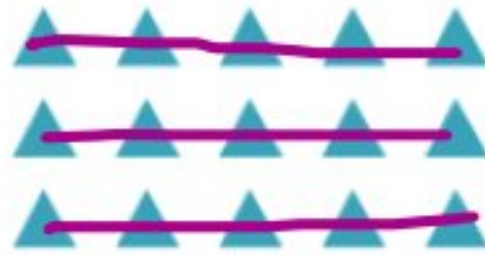
$$2 \times 4 = 8$$



$$4 \times 2 = 8$$



$$5 \times 3 = 15$$



$$3 \times 5 = 15$$



$$2 \times 3 = 6$$



$$3 \times 2 = 6$$

از مقایسه‌ی دو ضرب در هر شکل چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ اگر در ضرب جای دو عدد را تغییر دهیم، جواب

ضرب تغییر نمی‌کند (در اصطلاح خاصیت جابه

جایی دارد).

کار در کلاس



یاد گرفتید که در ضرب با جابه‌جا شدن دو عدد، حاصل ضرب تفاوتی نمی‌کند. برای مثال حاصل 5×3 با حاصل 3×5 برابر است. با توجه به این مطلب تساوی‌ها را مانند نمونه با کمک جدول ضرب کامل کنید.

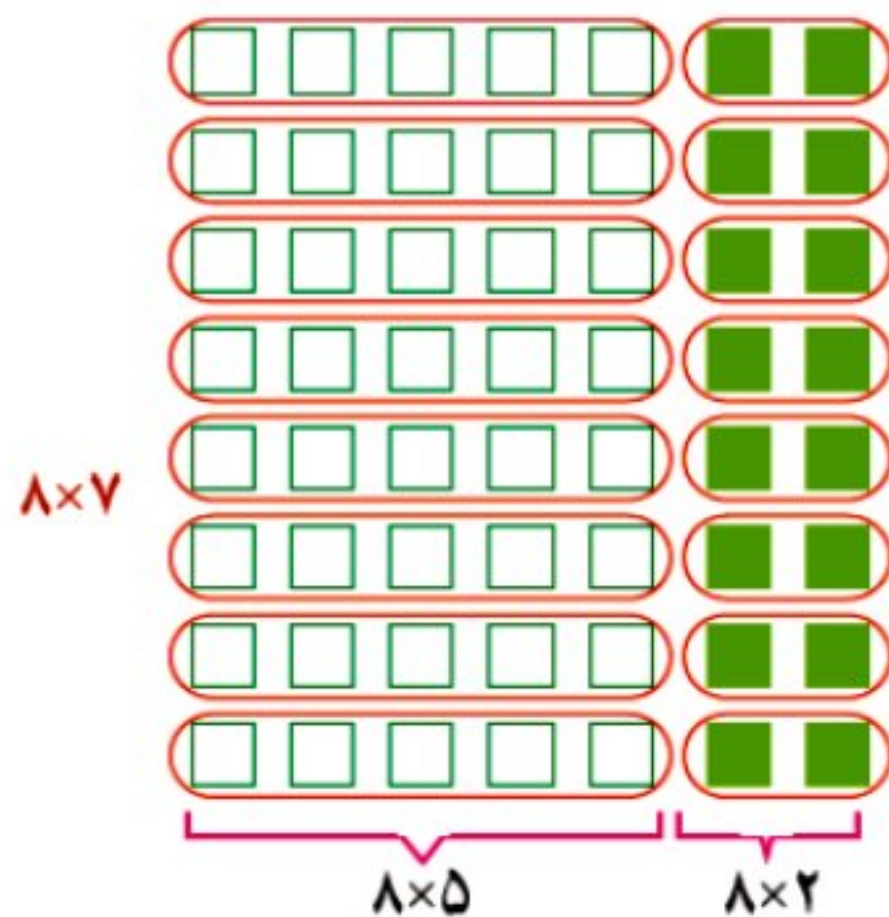
$$5 \times 6 = 6 \times 5 = 30 \quad 4 \times 7 = 7 \times 4 = 28 \quad 3 \times 8 = 8 \times 3 = 24$$

اکنون بخش ۳ جدول ضرب صفحه‌ی ۷۰ را با کمک عددهای بخش ۲ پر کنید.

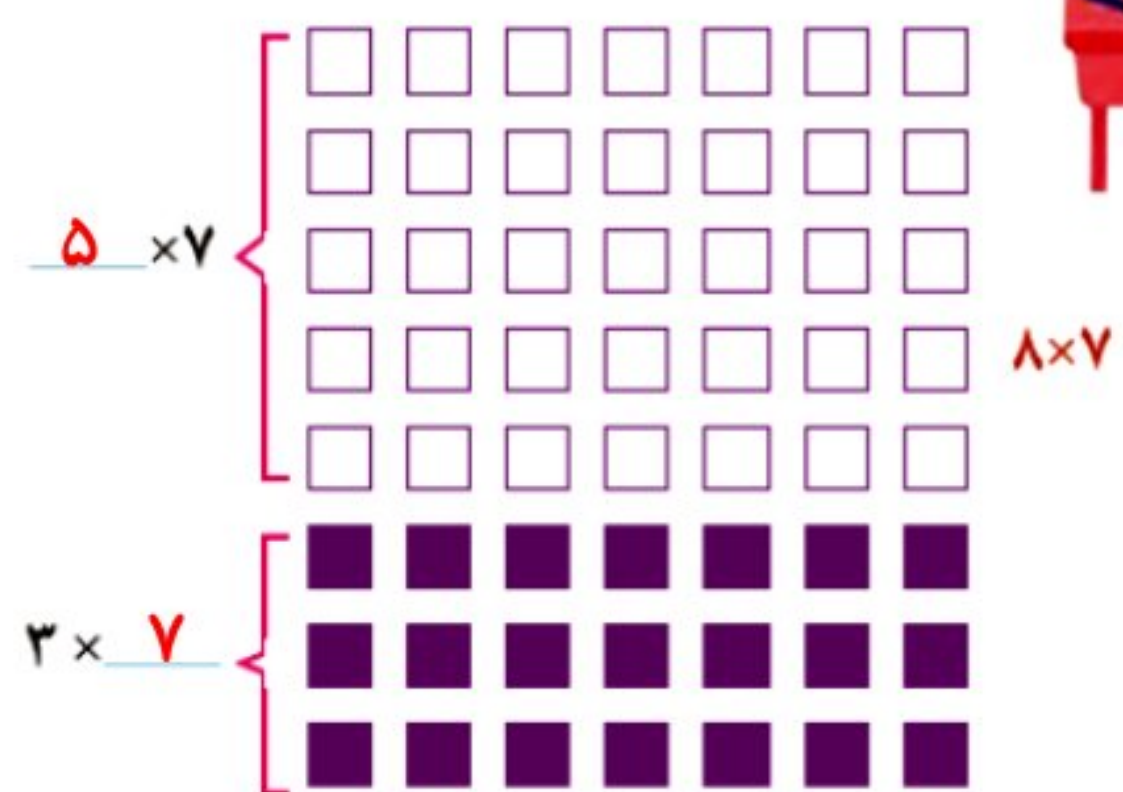
فعالیت



۱- می‌خواهیم حاصل ضرب 8×7 را به دست آوریم. با توجه به شکل‌های زیر جاهای خالی را کامل کنید.



$$8 \times 7 = (8 \times 5) + (8 \times 2) \\ = 40 + 16 = 56$$



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

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

$$7 \times 9 = (7 \times 5) + (7 \times 4) = 35 + 28 = 63$$

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

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

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؟

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

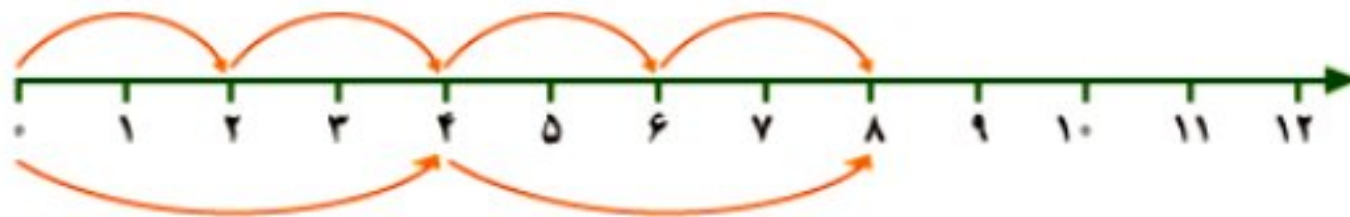
۲- زهره ۴ بسته ی ۳ تایی آب نبات زرد و ۵ بسته ی ۳ تایی آب نبات سبز در ظرف گذاشته بود. چندتا آب نبات در ظرف بود؟

$$4 \times 3 = 12$$

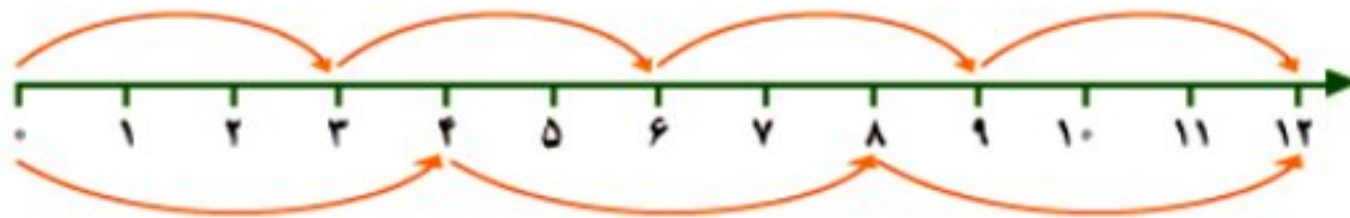
$$5 \times 3 = 15$$

$$12 + 15 = 27$$

۳- تساوی ضرب را با کمک محورها بنویسید.



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



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

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

$$6 \text{ و } 12 \text{ و } 18 \text{ و } 24 \text{ و } 30 \text{ و } 36 \text{ و } 42 \text{ و } 48 \text{ و } 54$$

$$8 \text{ و } 16 \text{ و } 24 \text{ و } 32 \text{ و } 40 \text{ و } 48 \text{ و } 56 \text{ و } 64 \text{ و } 72$$

$$9 \text{ و } 18 \text{ و } 27 \text{ و } 36 \text{ و } 45 \text{ و } 54 \text{ و } 63 \text{ و } 72 \text{ و } 81$$

$$3 \times 4 = 12$$

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

$$5 \times 4 = 20$$

$$8 \times 4 = 32$$

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.

محاسبه کن

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

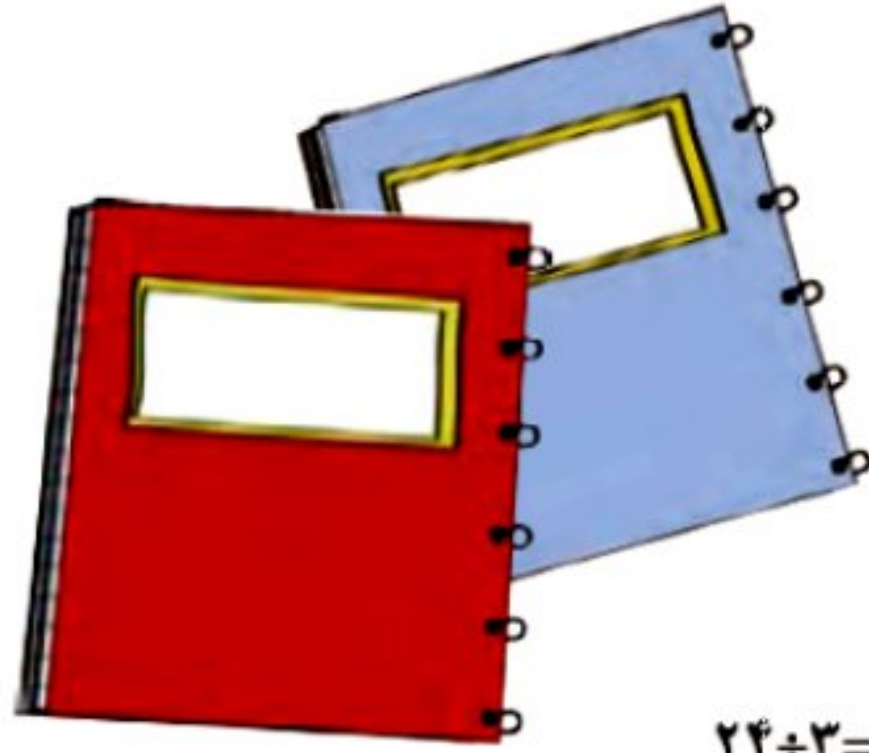
$$(7 \times 4) + (3 \times 9) = 28 + 27 = 55$$

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

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

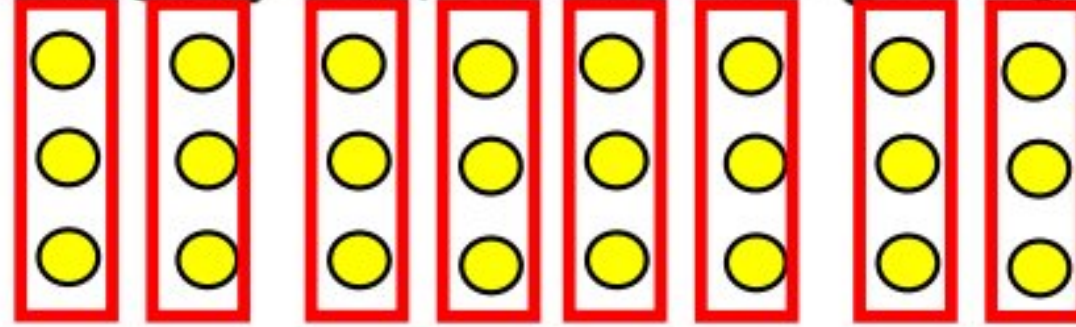


۱- جواد برای شرکت در جشن نیکوکاری ۲۴ دفترچه خریده است. او می‌خواهد دفترچه‌ها را بسته‌بندی کند و در هر بسته ۳ دفترچه قرار دهد. جواد چند بسته دفترچه می‌تواند درست کند؟ با رسم شکل مسئله را حل کنید.



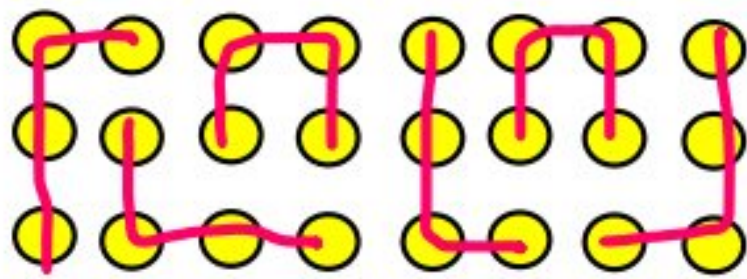
$$24 \div 3 = 8$$

حالا برای شکلی که کشیده‌اید، یک عبارت ضرب بنویسید.



$$8 \times 3 = 24$$

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



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

$$24 \div 4 = 6$$

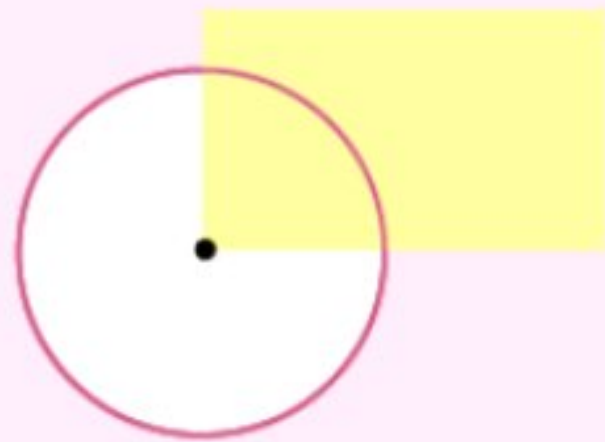
$$24 \div 4 = 6$$

برای پیدا کردن حاصل تقسیم از ضرب روبه‌رو استفاده کنید.

دو خطی که اگر آنها را ادامه دهیم هیچ گاه یکدیگر را

قطع نمی‌کنند دو خط موازی نام دارند.

انجام بده



دیدید که گوشه‌های مستطیل زاویه‌های راست هستند.

دو ضلع مستطیل روبه‌رو را با خط‌کش ادامه داده‌ایم.

به این‌ها، خط‌های موازی می‌گویند.

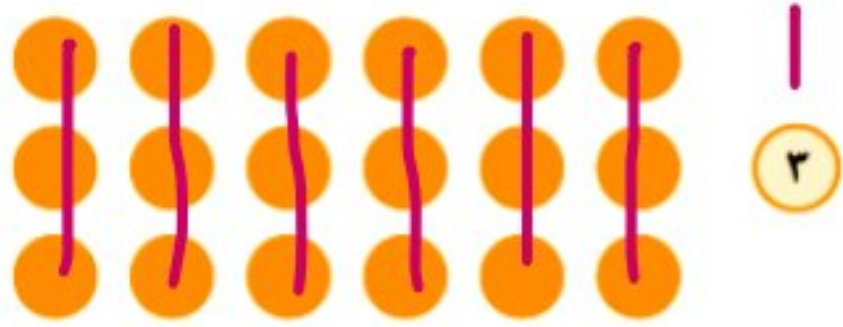
این خط‌ها هیچ وقت یکدیگر را قطع نمی‌کنند.

حالا دو ضلع دیگر مستطیل را با خط‌کش ادامه دهید.

آیا خط‌هایی که کشیده‌اید موازی هستند؟ **بله**



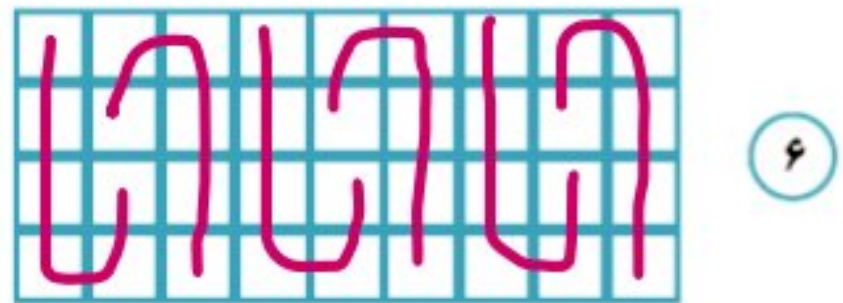
۱- شکل‌های زیر را دسته‌بندی کنید. تعداد شکل‌های هر دسته در کنار آن نوشته شده است. با نوشتن یک تقسیم، تعداد دسته‌ها را پیدا کنید.



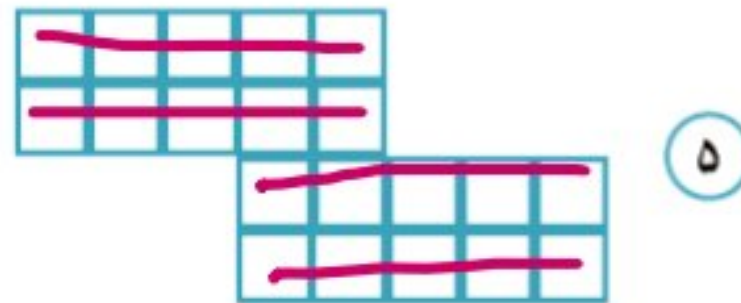
$$18 \div 3 = 6$$



$$12 \div 4 = 3$$



$$36 \div 6 = 6$$



$$20 \div 5 = 4$$

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.

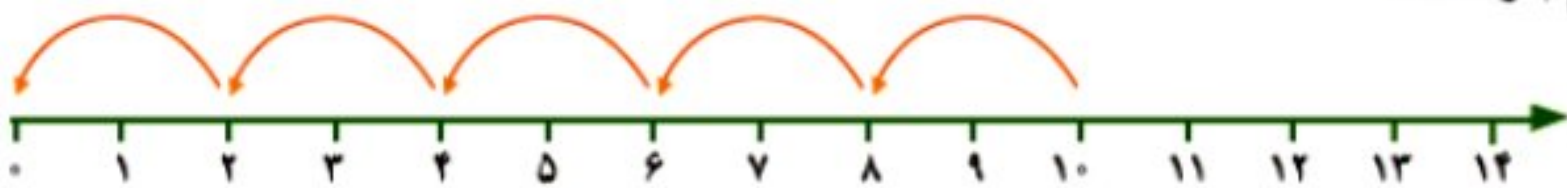


$$18 \div 3 = 6$$



$$12 \div 4 = 3$$

۳- برای محورهای زیر یک تقسیم بنویسید.



$$10 \div 2 = 5$$



$$12 \div 6 = 2$$

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

$$24 \div 6 = 4$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$30 \div 5 = 6$$

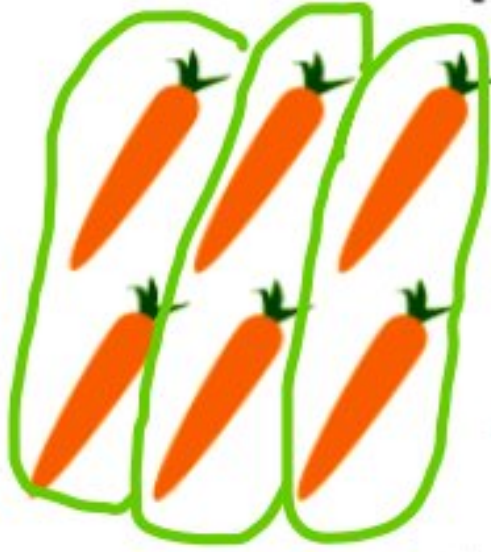
$$6 \times 5 = 30$$

$$48 \div 6 = 8$$

$$6 \times 8 = 48$$

تمرین

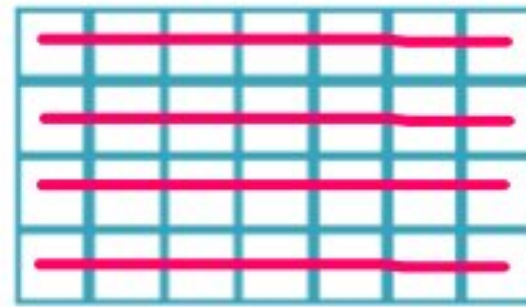
۱- هر شکل را دسته‌بندی کنید و برای آن یک ضرب و دو تقسیم بنویسید.



$$3 \times 2 = 6$$

$$6 \div 2 = 3$$

$$6 \div 3 = 2$$



$$4 \times 7 = 28$$

$$28 \div 7 = 4$$

$$28 \div 4 = 7$$

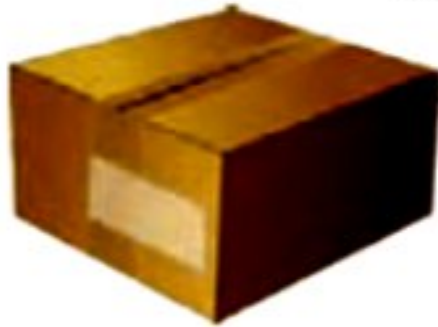


۲- مادر محسن خیاطی می‌کند. او به هر پیراهن ۵ دکمه می‌دوزد. ۱۵ دکمه را به چند پیراهن می‌دوزد؟



$$15 \div 5 = 3 \quad \text{پیراهن}$$

۳- در یک کارتن ۸ جعبه استکان وجود دارد. در هر جعبه ۶ استکان جا می‌گیرد. در این کارتن چند استکان هست؟



$$8 \times 6 = 48 \quad \text{استکان}$$

۴- سارا از گل فروشی ۱۰ شاخه گل خریده است. او می‌خواهد این گل‌ها را به‌طور مساوی در ۲ گلدان بگذارد.



$$10 \div 2 = 5 \quad \text{شاخه گل}$$

۵- برای تقسیم $14 \div 7$ یک مسئله بنویسید و آن را حل کنید.

مادر علی ۱۴ شکلات خرید و آن را بین ۷ نفر از دوستان علی پخش کرد. به هر نفر

$$14 \div 7 = 2 \quad \text{شاخه گل}$$

چند شکلات رسیده است؟

۶- برای ضرب 3×5 یک مسئله بنویسید و آن را حل کنید.

پرهام روزی ۵ صفحه کتاب می‌خواند. او در ۳ روز چند صفحه کتاب می‌خواند؟ صفحه $3 \times 5 = 15$

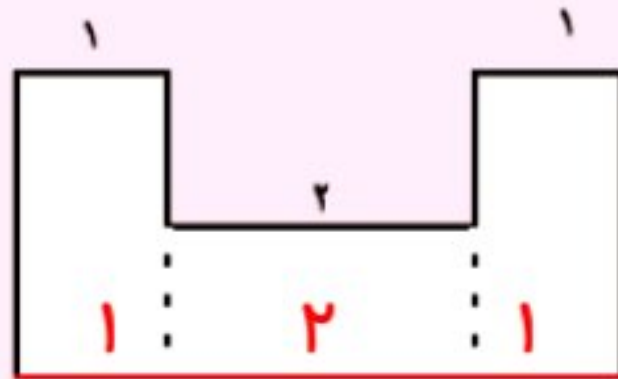
خلاق باش



ضلع‌های این دو مستطیل را اندازه بگیرید.

آیا ضلع‌های روبه‌رو، مساوی هستند؟

بله ضلع‌های روبه‌رو با هم مساوی هستند.



به کمک نتیجه‌ی مسئله‌ی بالا توضیح دهید که اندازه‌ی ضلع قرمز رنگ چگونه به دست

$$1 + 2 + 1 = 4$$

می‌آید.

۱- چگونه به کمک ضرب می‌توانید حاصل تقسیم $12 \div 3$ را به دست آورید؟ توضیح دهید.

می‌گوییم چه عددی ضرب در ۱۲ بشود که جواب ۳ باشد؟ ۴

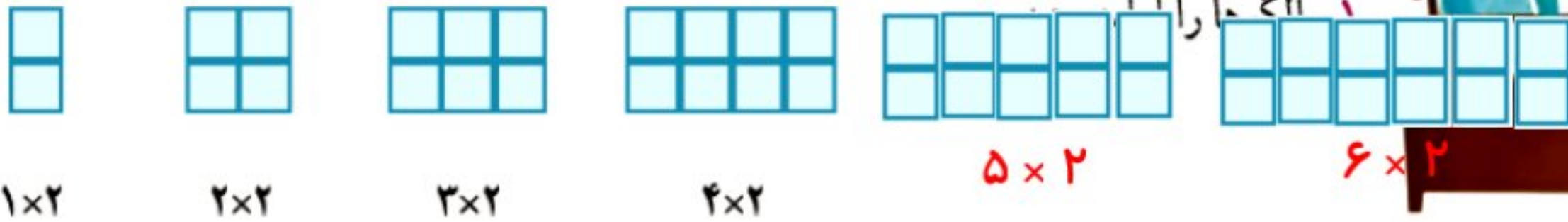
۲- حاصل عبارت روبرو را به چه ترتیب به دست می‌آورید؟ توضیح دهید. $(8 \div 2) + (3 \times 4)$

ابتدا عدد ۸ را تقسیم بر ۲ می‌کنیم می‌شود ۴. سپس عدد ۳ را ضرب در ۴

می‌کنیم می‌شود ۱۲. حالا ۴ را با ۱۲ جمع می‌کنیم که حاصل ۱۶ می‌شود.



تمرین



1×2

2×2

3×2

4×2

5×2

6×2

۵۴ و ۴۸ و ۴۲ و ۳۶ و ۳۰ و ۲۴ و ۱۸ و ۱۲ و ۶

۶۳ و ۵۶ و ۴۹ و ۴۲ و ۳۵ و ۲۸ و ۲۱ و ۱۴ و ۷

۲- در الگوی شمارش ۸ تا ۸ تا، ۴۸ چندمین عدد است؟ ششمین عدد

در الگوی شمارش ۹ تا ۹ تا، عدد بعد از ۵۴ چند است؟ ۶۳

۳- با توجه به شکل، یک مسئله‌ی ضرب یا تقسیم بنویسید.

تقسیم: ۹ گل داریم می‌خواهیم آنها را در ۳ گلدان به مقدار مساوی بکاریم. در هر گلدان باید چند گل

$9 \div 3 = 3$

قرار دهیم؟



ضرب: ۳ گلدان داریم و می‌خواهیم در هر گلدان ۳ گل

بکاریم به چند گل نیاز داریم؟ $3 \times 3 = 9$

۴- به سؤال‌های زیر پاسخ دهید و برای هر کدام یک تقسیم بنویسید.

$$۱۲ \div ۳ = ۴ \quad \text{چند ۳ تا می‌شود ۱۲ تا؟ ۴}$$

$$۲۰ \div ۵ = ۴ \quad \text{چند ۵ تا می‌شود ۲۰ تا؟ ۴}$$

۵- در هر بشقاب چند سیب هست؟ تساوی‌ها را کامل کنید.



$$۱ \times ۳ = ۳$$



$$۲ \times ۳ = ۶$$

تعداد سیب‌های بشقاب سمت راست چند برابر تعداد سیب‌های بشقاب سمت چپ است؟
برای پیدا کردن پاسخ مسئله، از تقسیم استفاده کنید.

$$۶ \div ۳ = ۲$$

حالا ۲ برابر ۵ را پیدا کنید.

$$۲ \times ۵ = ۱۰$$

۳ برابر ۷ را به دست آورید.

$$۳ \times ۷ = ۲۱$$

۶ برابر ۵ را حساب کنید.

$$۶ \times ۵ = ۳۰$$

۶- اتوبوسی که ۳۶ نفر مسافر داشت، خراب شد. مسافران آن سوار تاکسی شدند. اگر هر تاکسی ۴ نفر را سوار کند، حساب کنید که یک اتوبوس چند برابر یک تاکسی مسافر می‌برد.
چرا استفاده از اتوبوس بهتر از تاکسی است؟ توضیح دهید.



$$۳۶ \div ۴ = ۹$$

چون اتوبوس تعداد بیشتری مسافر جابه‌جا می‌کند و باعث کم شدن ترافیک می‌شود و از آلودگی هوا جلوگیری می‌کند.

۷- سکه‌ی ۲۰ ریالی چند برابر سکه‌ی ۵ ریالی است؟

$$۲۰ \div ۵ = ۴ \quad \text{برابر}$$

چند سکه‌ی ۵ ریالی را می‌توانیم با یک سکه‌ی ۲۰ ریالی عوض کنیم؟



$$۲۰ \div ۵ = ۴ \quad \text{تاسکه}$$

۸- اکبر ۱۲ سال دارد. برادرش ۴ ساله است. سن اکبر چند برابر سن برادرش است؟

$$۱۲ \div ۴ = ۳ \quad \text{برابر}$$

۹- در یک روستای کوچک ۳۵ نفر در نماز جماعت شرکت می‌کنند. اگر در هر صف نماز جماعت ۷ نفر بایستند،

$$۳۵ \div ۷ = ۵ \quad \text{صف}$$

در مسجد این روستا چند صف درست می‌شود؟