

## راهنمای گام به گام ریاضی سوم دبستان

### فصل ۴: ضرب و تقسیم

#### حل مسئله و روش های نمادین



صفحه ۵۶۲

#### حل مسئله

۱- بعد از ۹۹۹ چه عددی است؟  $1000$

این مسئله را به صورت زیر می نویسیم:

پاسخ را حدس بزنید و در مرتع بنویسید.

$$999 + 1 = \boxed{1000}$$

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

چه عددی با  $999$  جمع شود، حاصل  $1000$  می شود؟

$$999 + \boxed{1} = 1000$$

از  $1000$  چند واحد برداریم تا  $990$  به دست آید؟

$$1000 - \boxed{1} = 990$$

۲- عددی را با  $1000$  جمع کردیم؛ حاصل  $1100$  شد. این عدد را به دست آورید.

$$\boxed{1000} + 1000 = 1100$$

۳-  $\star$  را به  $5$  اضافه می کنیم از حاصل،  $8$  تا  $3$  کم می کنیم چه عددی به دست می آید؟ چرا؟

$$\star + 5 = \boxed{ } - 5 = \star$$

زیرا عدد  $5$  به عددی اضافه شده دوباره از آن عدد کم شده است.

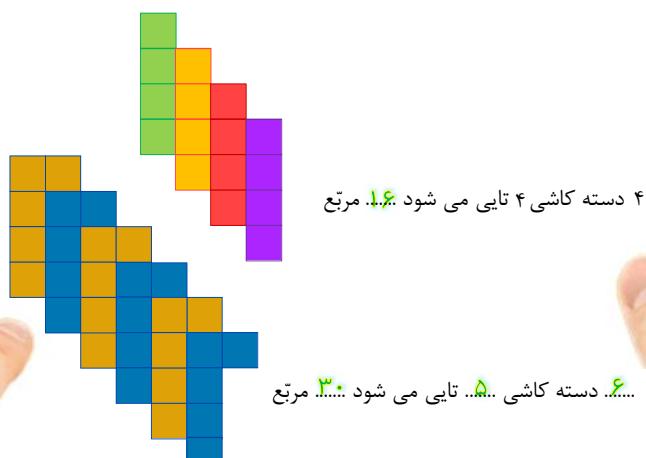
تبديل کردن مسئله به یک تساوی یا عبارت و یا یک شکل نمادین به درگ بهتر

مسئله کنک می گندوراه پیدا کردن جواب را نیز مشغص می سازد.

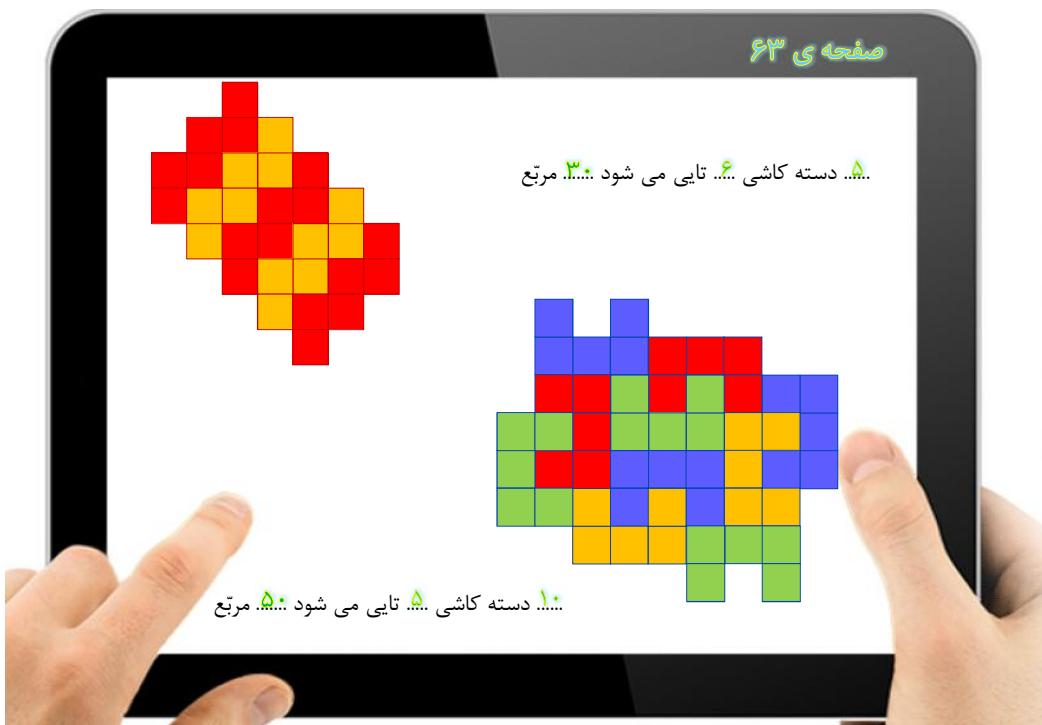


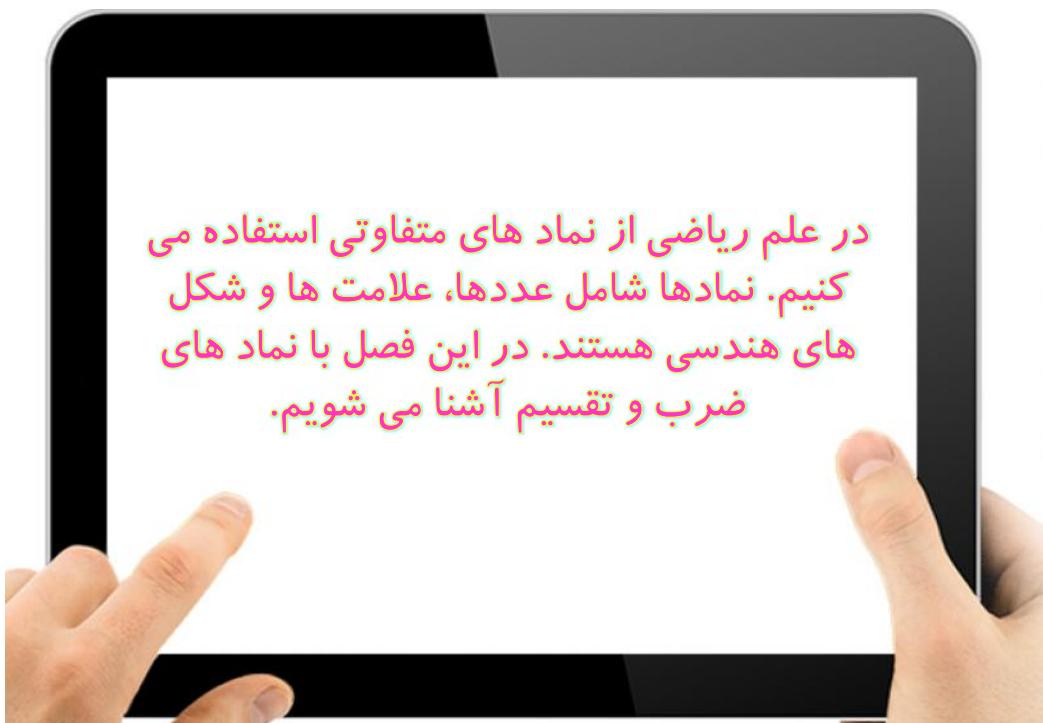
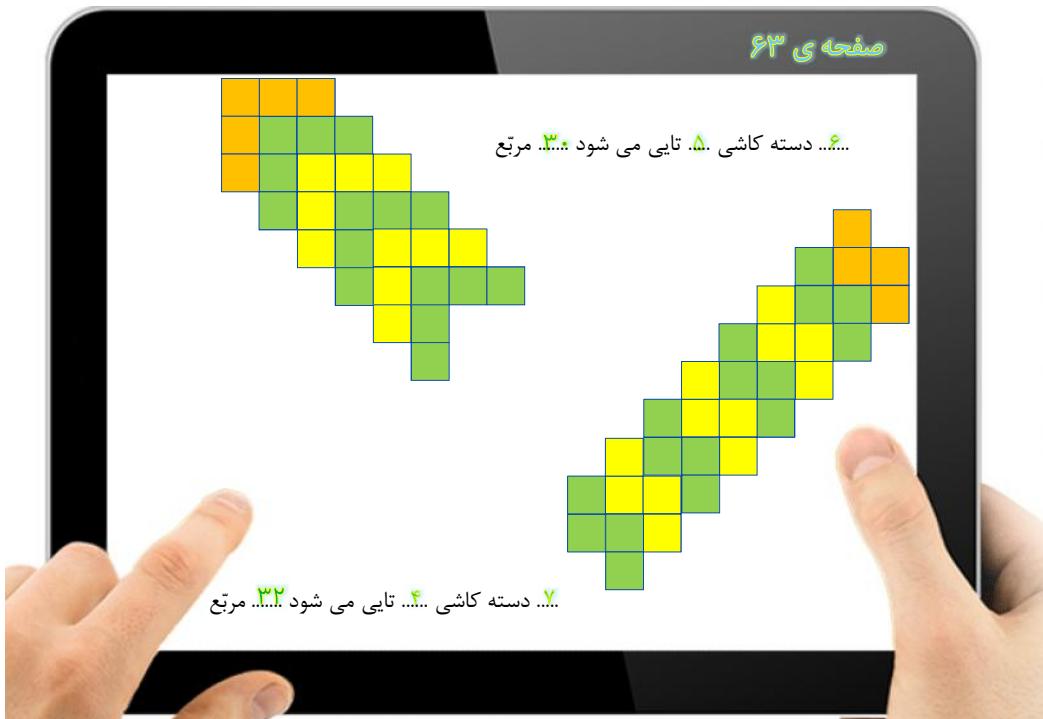
**روش حل نمادین**

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



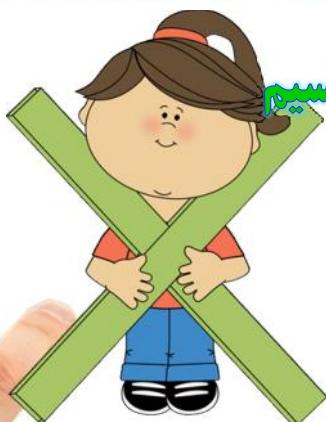
۵. دسته کاشی ۶... تایی می شود ۳۶. مربع





## راهنمای گام به گام ریاضی سوم دبستان

### فصل ۴: ضرب و تقسیم ضرب

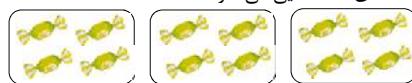


صفحه ۶۳

#### فعالیت

طاهای برای ولادت پیامبر اکرم (ص) بسته های شکلات درست کرد. او در هر بسته ۴ شکلات گذاشت.  
یکی از همسایه ها ۳ بسته شکلات برداشت. چند شکلات به این خانواده رسیده است؟  
طاهای ابتدا برای این مسئله شکل کشید (شما هم شکل رسم کنید).

سپس این عبارت را نوشت:  $۳ \times ۴ = ۱۲$  ... دسته ای ... تابی می شود ...  $۱۲$ .



$$۴ + ۴ + ۴ = ۱۲$$

۱۲ شکلات رسیده است.

خواهر بزرگ تر طاهای، که معلم ریاضی بود، به او گفت: «چرا از ضرب استفاده نکردی؟ می توانستی بنویسی  $۳ \times ۴ = ۱۲$

حالا شما بگویید که اگر در هر بسته ۵ شکلات باشد، **همسايّه‌ي آن‌ها** چند شکلات برداشته است؟  
(شکل بکشید و عبارت ضرب بنویسید.)



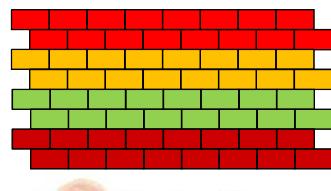
$$۳ \times ۵ = ۱۵$$

۱۵ شکلات برداشته است.

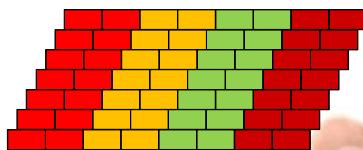
## صفحه ۶۴

### خلاق باش

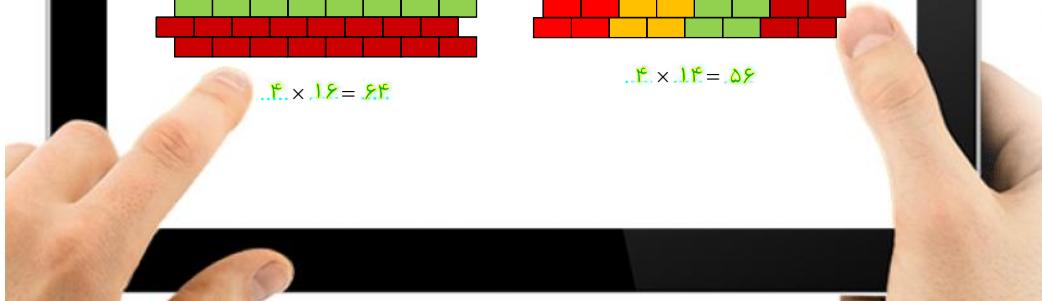
در شکل های زیر دو نمونه آجر چینی را که از آن ها در ساختن دیوار استفاده می شود، مشاهده می کنید. با ۴ رنگ مختلف قسمتی از آجرها را در دسته های مساوی رنگ کنید. برای هر کدام یک ضرب بنویسید.  
(هر دسته را یک رنگ کنید تا ۴ دسته درست شود.)



$$4 \times 4 = 16$$



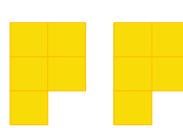
$$4 \times 4 = 16$$



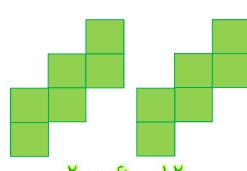
## صفحه ۶۵

### کار در کلاس

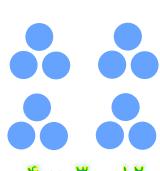
۱- برای هر شکل یک تساوی ضرب بنویسید.



$$2 \times 5 = 10$$

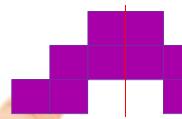


$$2 \times 8 = 16$$

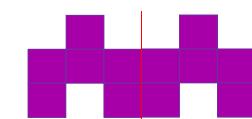


$$3 \times 4 = 12$$

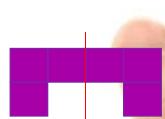
۲- به کمک تقارن، تعداد مربع ها را پیدا کنید و برای آن ها یک ضرب بنویسید.



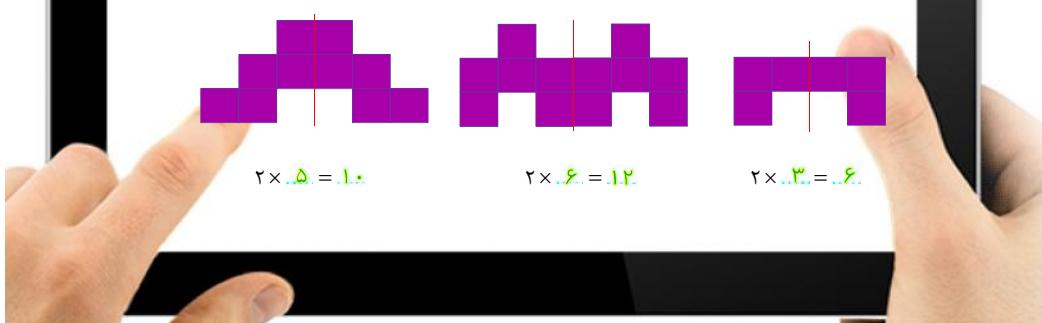
$$2 \times 5 = 10$$



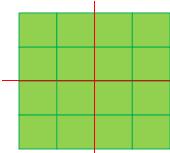
$$2 \times 6 = 12$$



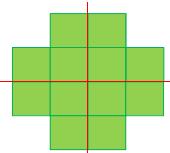
$$2 \times 3 = 6$$



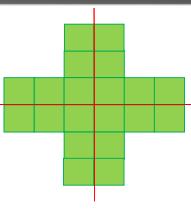
## صفحه ۶۵



$$4 \times 4 = 16$$

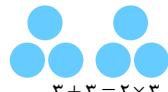


$$3 \times 3 = 12$$



$$4 \times 5 = 20$$

### کار با ماشین حساب



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

برای شکل رویه رو می توان جمع  $3 + 3$  را نوشت.

همچنین می توان گفت: ۲ تا دسته ای سه تابی یعنی

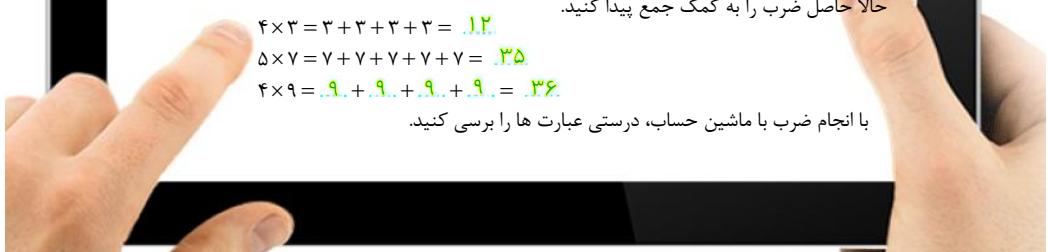
حالا حاصل ضرب را به کمک جمع پیدا کنید.

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

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

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

با انجام ضرب با ماشین حساب، درستی عبارت ها را بررسی کنید.



## صفحه ۶۶

### تمرین

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

$$2 \times 5 = 10$$



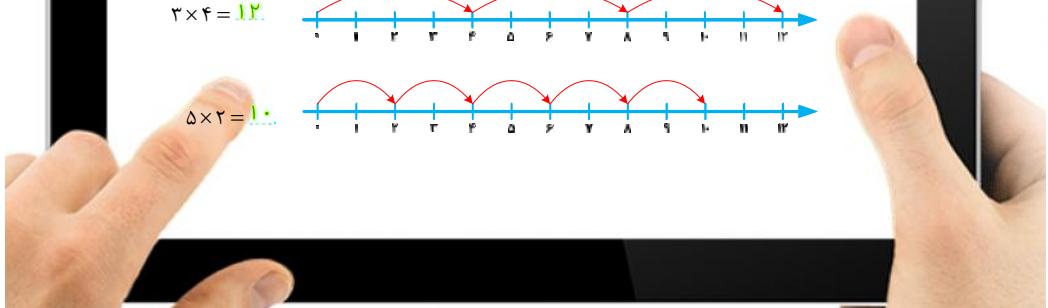
$$3 \times 3 = 9$$



$$3 \times 4 = 12$$



$$5 \times 2 = 10$$



## صفحه ۶۶

۲- با ضرب کردن مانند نمونه الگوهای شمارش چندتا را پیدا کنید.

The first set shows the multiplication table for 5:

$1 \times 5 = 5$	$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$	$4 \times 5 = 20$
$5 + 5 = 10$	$10 + 5 = 15$	$15 + 5 = 20$	$20 + 5 = 25$

The second set shows the multiplication table for 3:

$1 \times 3 = 3$	$2 \times 3 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$4 \times 3 = 12$
$3 + 3 = 6$	$6 + 3 = 9$	$9 + 3 = 12$	$12 + 3 = 15$

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

$$3 \times 4 = 3 + 3 + 3 = 12$$
$$2 \times 6 = 6 + 6 = 12$$
$$3 \times 5 = 5 + 5 + 5 = 15$$
$$2 \times 7 = 7 + 7 = 14$$

### کار با ماشین حساب

به کمک ماشین حساب، حاصل ضرب های زیر را به دست آورید.

$$4 \times 9 = 36$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$3 \times 7 = 21$$

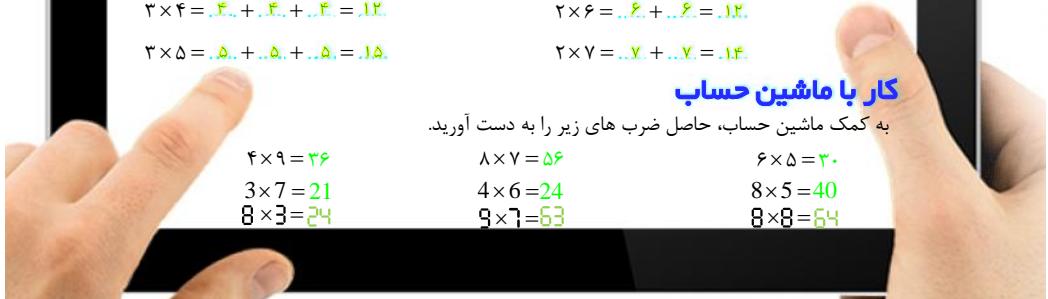
$$4 \times 6 = 24$$

$$8 \times 5 = 40$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$9 \times 7 = 63$$

$$8 \times 8 = 64$$



## راهنمای گام به گام ریاضی سوم دبستان

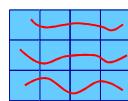
### فصل ۳: عده‌های کسری ضرب عده‌های یک رقمی

$$0 \times 1 = 0$$
$$1 \times 1 = 1$$

صفحه ۶۷

#### فعالیت

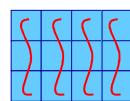
۱- معلم کلاس سوم در کلاس برگه هایی پخش کرد که شکل های زیر، روی آن ها کشیده شده بود. او از دانش آموزان خواست که با دسته بندی کردن و نوشتن یک عبارت ضرب، تعداد مرتع های هر شکل را پیدا کنند. پاسخ چند دانش آموز را در زیر می بینید. عبارت های هر کدام را پیدا کنید. (شکل آخر را شما دسته بندی کنید).



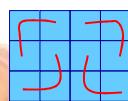
$$\dots \times \dots = \dots$$



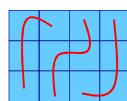
$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$

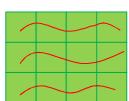


$$\dots \times \dots = \dots$$

## صفحه ۶۷

۲- حاصل ضرب های زیر را با روش های خواسته شده به دست آورید.

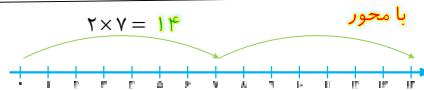
$$3 \times 5 = 15 \quad \text{با رسم مستطیل مانند سؤال ۱}$$



$$4 \times 5 = 20 \quad \text{با نوشتن جمع}$$

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

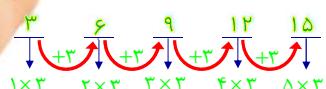
$$2 \times 7 = 14 \quad \text{با محور}$$



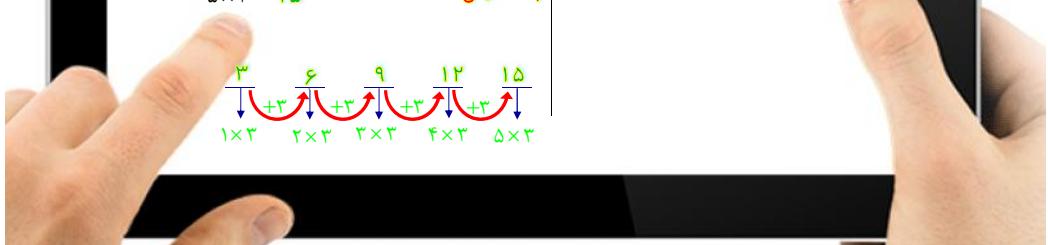
$$5 \times 4 = 20 \quad \text{با رسم شکل}$$



$$5 \times 3 = 15 \quad \text{با شمارش سه تا سه تا:}$$



$$4 \times 7 = 28 \quad \text{با روشی که دوست دارد.}$$



## صفحه ۶۸

### کار در کلاس

۱- در مورد روش های پیدا کردن حاصل ضرب دو عدد در کلاس گفت و گو کنید. آن گاه یکی از روش هارا انتخاب کنید و دلیل این انتخاب را توضیح دهید. سپس، حاصل ضرب های زیر را با هر روشی که دوست دارید، به دست آورید.

$$4 \times 6 = 24$$

$$6 + 6 + 6 + 6 = 24$$

(با روش جمع کردن)

$$5 \times 7 = 35$$

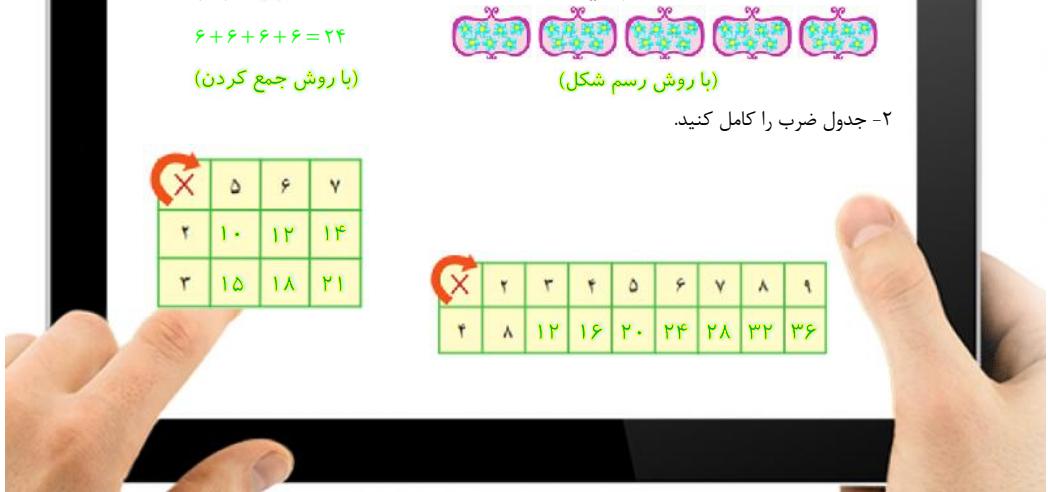


(با روش رسم شکل)

۲- جدول ضرب را کامل کنید.

<b>X</b>	5	6	7
2	10	12	14
3	15	18	21

<b>X</b>	2	3	4	5	6	7	8	9
4	8	12	16	20	24	28	32	36



## صفحه ۶۸

۳- ارتباط ضرب ها را با الگوی شمارش چندتا توضیح دهید. به کمک این الگو حاصل ضرب را به دست آورید

$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$
$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$
$3 \times 2 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$
$4 \times 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 4 = 16$
$5 \times 2 = 10$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 4 = 20$
$6 \times 2 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$
$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 4 = 28$
$8 \times 2 = 16$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 4 = 32$
$9 \times 2 = 18$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 4 = 36$

۴۵ و ۴۰ و ۳۵ و ۳۰ و ۲۵ و ۲۰ و ۱۵ و ۱۰ و ۵

## صفحه ۶۹

### تمرین

۱- به کمک ضرب هایی که در صفحات قبل انجام دادید، جدول ضرب زیر را کامل کنید.

X	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸
۳	۶	۹	۱۲	۱۵	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷
۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴	۲۸	۳۲	۳۶
۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵

۲- شکل رویه را به صورت های مختلف دسته بندی کنید. برای هر کدام یک ضرب بنویسید و تساوی ها را کامل کنید.

 $3 \times 2 = 6$ $2 \times 2 = 4$	 $2 \times 2 = 4$	 $2 \times 2 = 4$
--	----------------------	----------------------

## صفحه ۶۹

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

$$2 \times 5 = 10$$

۱۰ صفحه قرآن خوانده است.

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

$$2 \times 6 = 12$$

۱۲ قاشق دارد.

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

$$2 \times 6 = 12$$

۱۲ عدد جوراب هست.

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

$$3 \times 6 = 18$$

روی هم ۳۰ مداد هست.

$$18 + 12 = 30$$

### کار با ماشین حساب

برای حل مسئله می توانید از ماشین حساب کمک بگیرید. مسئله ی زیر را به کمک ماشین حساب حل کنید.

در یک کارتون ۸ بسته ی ۱۲ تایی مداد رنگی وجود دارد.

در این کارتون چند مداد رنگی وجود دارد؟

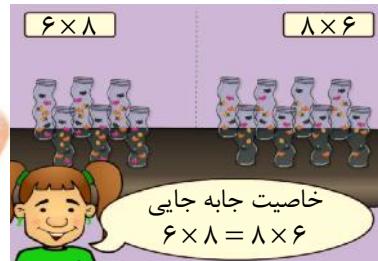
روی هم ۹۶ مداد وجود دارد.

$$8 \times 12 = 96$$



## راهنمای گام به گام ریاضی سوم دبستان

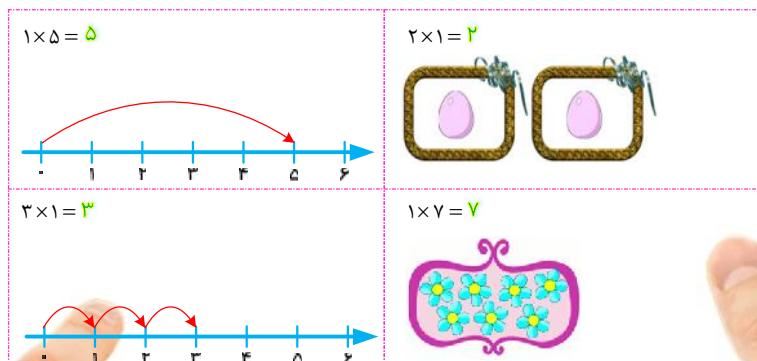
### فصل ۳: عده‌های کسری خاصیت‌های ضرب



صفحه ۵۰

#### فعالیت

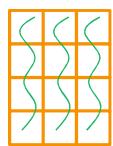
۱- حاصل ضرب های سمت راست را با شکل و سمت چپ را با محور به دست آورید.



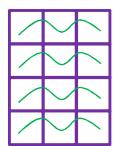
از این فعالیت چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ بنویسید.  
حاصل ضرب هر عددی در یک برابر همان عدد و حاصل ضرب یک در هر عددی برابر است  
با همان عدد.

## صفحه ۷۰

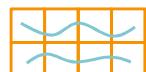
۲- مانند نمونه هر شکل را با دو نوع دسته بندی شمارش کنید و برای آن ضرب بنویسید.



$$3 \times 4 = 12$$



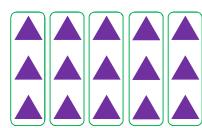
$$3 \times 4 = 12$$



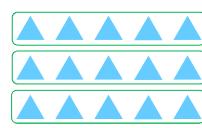
$$3 \times 2 = 6$$



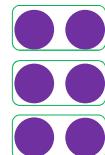
$$3 \times 2 = 6$$



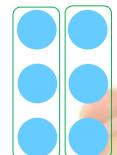
$$5 \times 3 = 15$$



$$3 \times 5 = 15$$



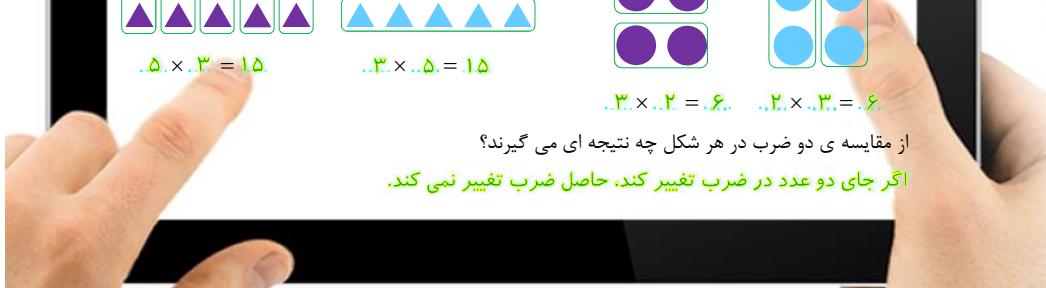
$$3 \times 2 = 6$$



$$2 \times 3 = 6$$

از مقایسهٔ دو ضرب در هر شکل چه نتیجه‌ای می‌گیرند؟

اگر جای دو عدد در ضرب تغییر کند، حاصل ضرب تغییر نمی‌کند.



## صفحه ۷۰

### کار در کلاس

یاد گیرنید که در ضرب با جایه‌جا شدن دو عدد، حاصل ضرب تفاوتی نمی‌کند. برای مثال، حاصل  $5 \times 3$  با  $3 \times 5$  برابر است. با توجه به این مطلب تساوی‌ها را کامل کنید.

$$3 \times 7 = 21$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$4 \times 6 = 24$$

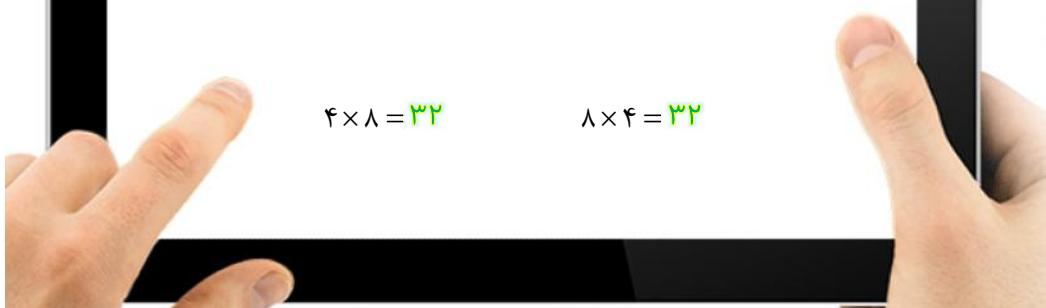
$$6 \times 4 = 24$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$9 \times 5 = 45$$

$$4 \times 8 = 32$$

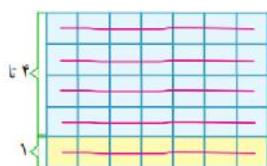
$$8 \times 4 = 32$$



## صفحه ۵۱

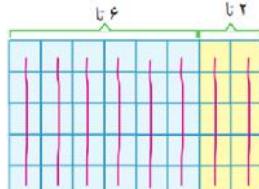
### فعالیت

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



$$(1 \times ۵) + (4 \times ۵) = ۵ \times ۷$$

$$۱ \cdot ۵ + ۴ \cdot ۵ = ۳۵$$

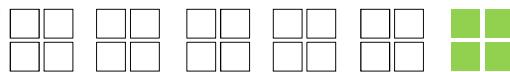


$$(۶ \times ۵) + (۲ \times ۵) = ۸ \times ۵$$

$$۶ \cdot ۵ + ۲ \cdot ۵ = ۴۰$$

### کار در کلاس

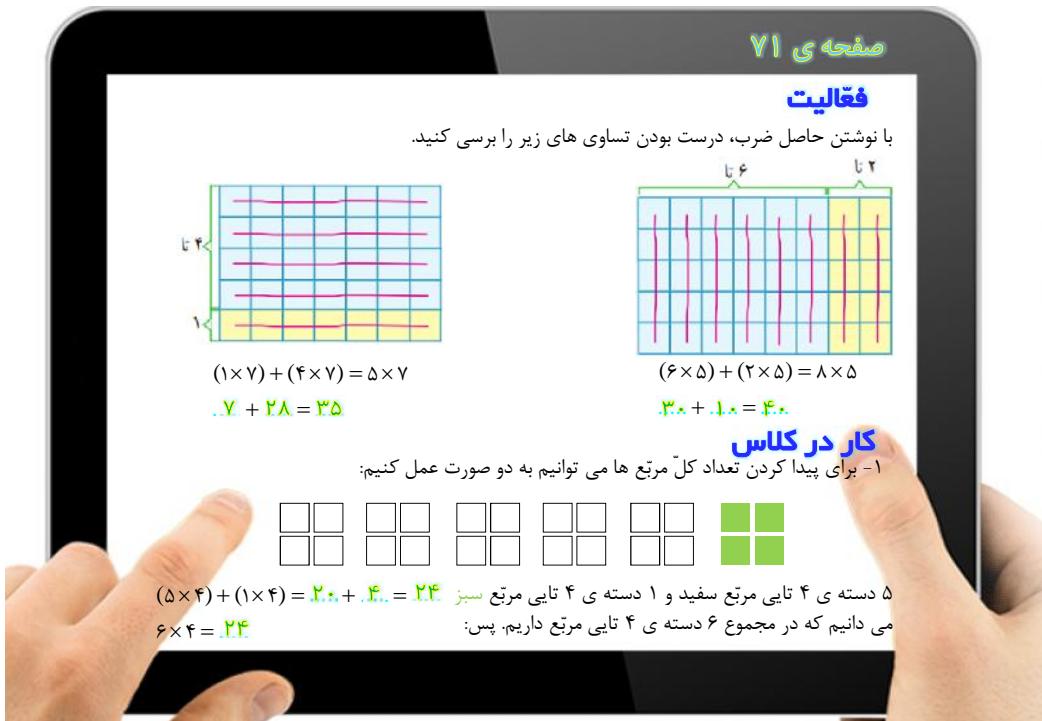
۱- برای پیدا کردن تعداد کل مربع ها می توانیم به دو صورت عمل کنیم:



$$(5 \times ۴) + (1 \times ۴) = ۲۰ + ۴ = ۲۴$$

$$6 \times ۴ = ۲۴$$

۵ دسته هی ۴ تایی مربع سفید و ۱ دسته هی ۴ تایی مربع سبز  $= ۲۰ + ۴ = ۲۴$  می دانیم که در مجموع ۶ دسته هی ۴ تایی مربع داریم، پس:



## صفحه ۵۱

۲- با توجه به سؤال بالا و جدول ضرب صفحه ۵۹، حاصل ضرب های جدید را به دست آورید.

$$۶ \times ۵ = (۵ \times ۵) + (۱ \times ۵) = ۲۵ + ۵ = ۳۰$$

$$۸ \times ۶ = (۵ \times ۶) + (۳ \times ۶) = ۳۰ + ۱۸ = ۴۸$$

$$۹ \times ۷ = (۵ \times ۷) + (۴ \times ۷) = ۳۵ + ۲۸ = ۶۳$$

۳- می دانیم که  $۶ \times ۸$  برابر است با  $۴ \times ۹$ . برای پیدا کردن حاصل  $۹ \times ۸$ ، چه عبارتی را باید با  $۴ \times ۸$  جمع کنیم؟

$$۹ \times ۸ = (۴ \times ۸) + (۵ \times ۸)$$

۴- زهره ۴ بسته هی ۳ تایی آب نبات زرد و ۵ بسته هی ۳ تایی آب نبات سبز در ظرف گذاشت بود. چند آب نبات در ظرف بود؟

$$(۴ \times ۳) + (۵ \times ۳) = ۹ \times ۳$$

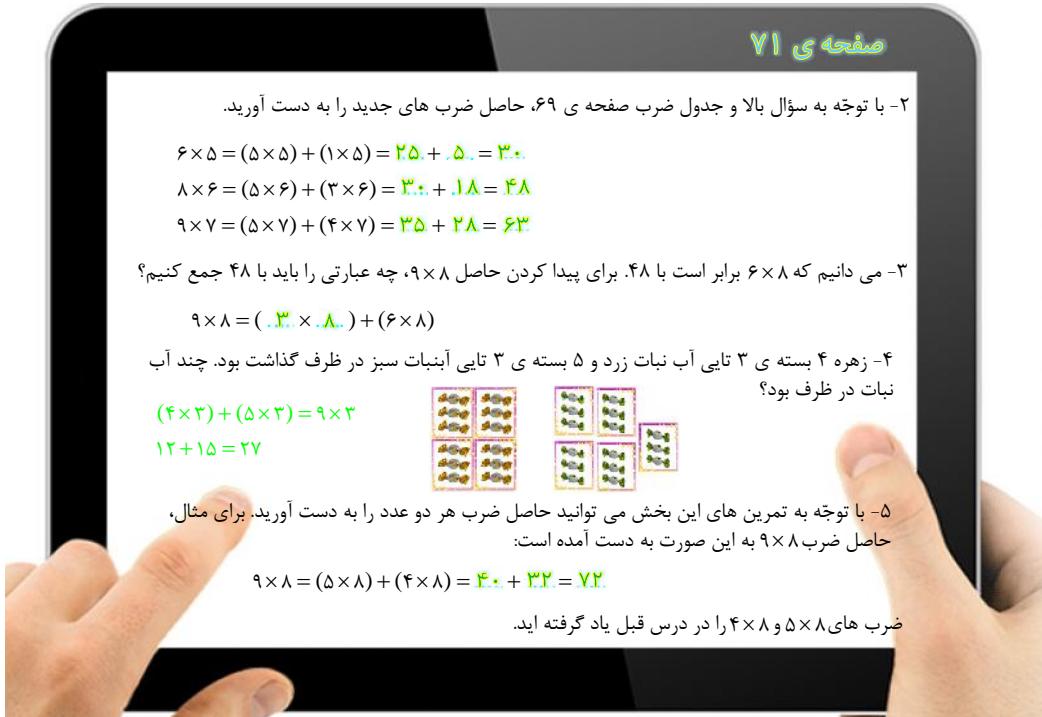
$$۱۲ + ۱۵ = ۲۷$$



۵- با توجه به تمرین های این بخش می توانید حاصل ضرب هر دو عدد را به دست آورید. برای مثال، حاصل ضرب  $۹ \times ۸$  به این صورت به دست آمده است:

$$۹ \times ۸ = (۵ \times ۸) + (۴ \times ۸) = ۴۰ + ۳۲ = ۷۲$$

ضرب های  $۸ \times ۵$  و  $۸ \times ۴$  را در درس قبل یاد گرفته اید.



## صفحه ۷۲

### تمرین

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

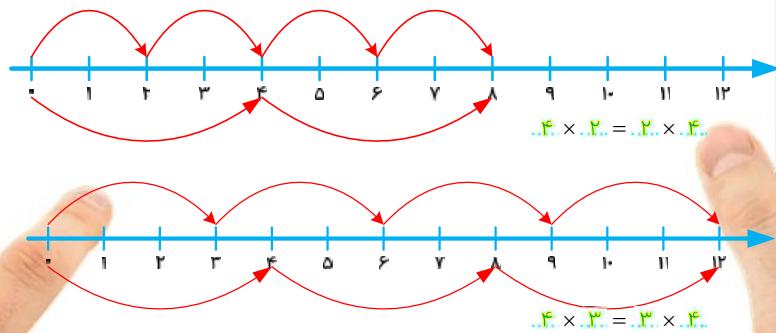
$$(7 \times 1) + (7 \times 4) = 7 \times 5$$

$$7 + 28 = 35$$

$$(8 \times 2) + (8 \times 5) = 8 \times 7$$

$$16 + 40 = 56$$

۱- تساوی ضرب را به کمک محور بنویسید.



## صفحه ۷۲

<b>×</b>	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

### محاسبه کن

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

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

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

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

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

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

## راهنمای گام به گام ریاضی سوم دبستان

### فصل ۴: ضرب و تقسیم

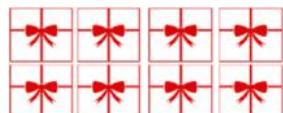
#### تقسیم



صفحه ۵ ۷۳

#### فعالیت

- ۱- جواد برای شرکت در جشن نیکوکاری ۲۴ دفترچه خریده است. او می خواهد دفترچه ها را بسته بندی کند و در هر بسته ۳ دفترچه قرار دهد.



جواد چند بسته دفترچه می تواند درست کند؟ ۸ بسته

با رسم شکل مسئله را حل کنید.

حالا برای شکلی که کشیده اید یک ضرب بنویسید.

$$8 \times 3 = 24$$

برای حل کردن مسئله می توانید از **تقسیم** روبه رو استفاده کنید.

به کمک عبارت ضرب یا شکلی که کشیده اید، پاسخ تقسیم را بنویسید.

$$24 \div 3 = 8$$

## صفحه ۷۳

۲- اگر جواد بخواهد دفترچه هایش را در بسته های ۴ تایی قرار دهد،

### چند بسته درست می شود؟ ۶ بسته

برای این مسئله یک عبارت تقسیم بنویسید.

$$24 \div 4 = 6$$

برای پیدا کردن حاصل تقسیم از ضرب رویه رو استفاده کنید.

$$6 \times 4 = 24$$

### خلاق باش

دیدید که گوشه های مستطیل زاویه های راست هستند.

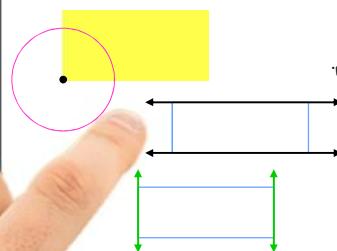
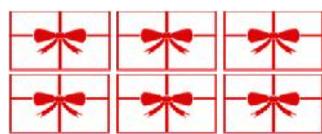
دو ضلع مستطیل رویه رو را با خط کش ادامه داده ایم.

این دو خط، هیچ وقت یکدیگر را قطع نمی کنند.

به این دو خط خط های موازی می گویند.

حالا دو ضلع دیگر مستطیل را با خط کش ادامه دهید.

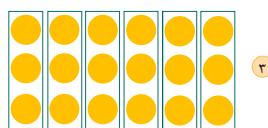
آیا خط هایی که کشیده اید موازی هستند؟ **بله**



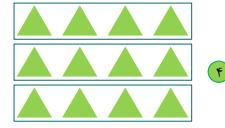
## صفحه ۷۴

### کار در کلاس

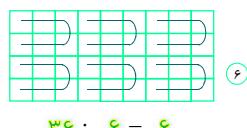
شکل های زیر را دسته بندی کنید. تعداد شکل های هر دسته در کنار آن نوشته شده است. با نوشتن یک تقسیم، تعداد دسته ها را پیدا کنید.



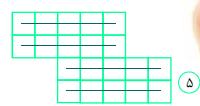
$$18 \div 3 = 6$$



$$12 \div 3 = 4$$



$$24 \div 6 = 4$$



$$20 \div 5 = 4$$

## صفحه ۷۴

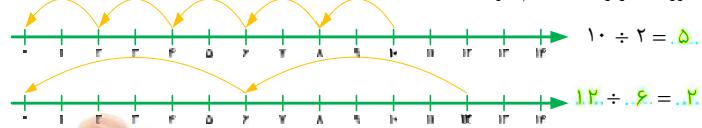
۲- تعداد شکلات ها در دایره نوشته شده است. با توجه به تعداد بشقاب ها، شکلات ها را به تعداد مساوی تقسیم کنید. تعداد شکلات های هر بشقاب را با یک تقسیم به دست آورید.



$$18 \div 3 = 6$$

$$12 \div 4 = 3$$

۳- برای محور های زیر یک تقسیم بنویسید.



$$16 \div 4 = 4$$

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

$$24 \div 6 = 4$$

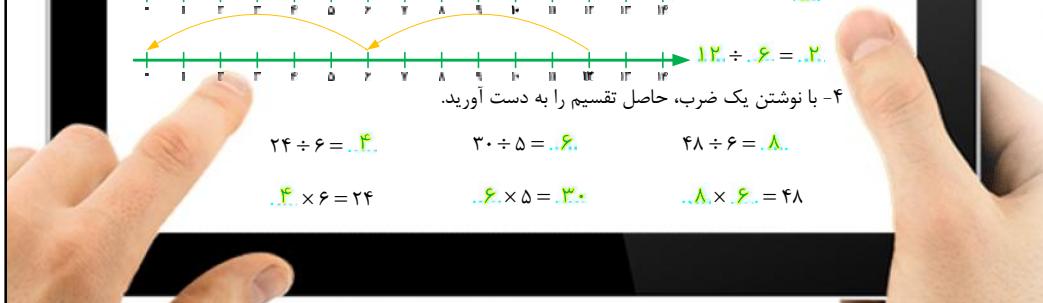
$$30 \div 5 = 6$$

$$48 \div 6 = 8$$

$$4 \times 6 = 24$$

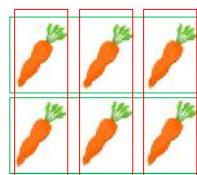
$$6 \times 5 = 30$$

$$8 \times 6 = 48$$



## صفحه ۷۵

### تمرین

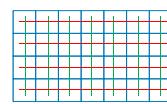


۱- هر شکل را دسته بندی کنید و برای آن یک ضرب و دو تقسیم بنویسید.

$$2 \times 3 = 6$$

$$6 \div 2 = 3$$

$$6 \div 3 = 2$$



$$4 \times 7 = 28$$

$$28 \div 4 = 7$$

$$28 \div 7 = 4$$

۲- مادر محسن خیاطی می کند. او به هر پیراهن ۵ دکمه می دوزد. **۱۵ دکمه را به چند پیراهن می دوزد؟**



$$15 \div 5 = 3$$

**او می تواند ۱۵ دکمه را به ۳ پیراهن بدوزد.**

۳- در یک کارتون ۸ جعبه استکان وجود دارد. در هر جعبه ۶ استکان جا می گیرد.

در این کارتون چند استکان هست؟

$$8 \times 6 = 48$$

**۴ عدد استکان در این جعبه جا می گیرد.**



## صفحه ۵

۴- سارا از گل فروشی ۱۰ شاخه گل خریده است. او می خواهد این گل ها را به طور مساوی در ۲ گلدان بگذارد. در هر گلدان چند شاخه گل باید بگذارد؟

$$10 \div 2 = 5$$



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

پدر محسن ۱۴ شکلات را به طور مساوی بین محسن و شش نفر از دوستانش تقسیم کرد  
به هر کدام از آن ها چند عدد شکلات رسیده است؟

$$14 \div 7 = 2$$

۶- برای ضرب  $5 \times 3$  یک مسئله بنویسید و آن را حل کنید.

سماور درون خانه‌ی رضا سه قوری چای می‌گیرد اگر هر قوری ۵ فنجان چای بگیرد این سماور چند فنجان پای می‌گیرد؟

$$5 \times 3 = 15$$



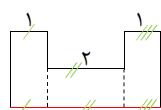
## صفحه ۵

### خلاق باش

ضلع های این دو مستطیل را اندازه بگیرید.  
آیا ضلع های رو به رو مساوی هستند؟ **بله**



به کمک نتیجه‌ی مسئله‌ی بالا توضیح دهید که اندازه‌ی ضلع قرمز رنگ چگونه به دست می‌آید.  
با توجه به این که ضلع های رو به رو در مستطیل، مساوی هستند. و شکل به سه مستطیل تقسیم شده است می‌توان اندازه‌ی ضلع قرمز را به دست آورد.



اندازه‌ی ضلع قرمز برابر است با سانتی متر  $1+2+1=4$



## راهنمای گام به گام ریاضی سوم دبستان

### فصل ۴: ضرب و تقسیم مرور فصل



صفحه ۵۷

#### فرهنگ نوشتن

۱- چگونه به کمک ضرب می توانید حاصل تقسیم  $12 \div 3$  را به دست آوردید؟ توضیح دهید.

چند برابر ۳ تا می شود ۱۲ تا

یا چند تا ۳ تا می شود ۱۲ تا.

$$12 \div 3 = \boxed{4} \rightarrow \begin{cases} 3 \times \boxed{4} = 12 \\ \boxed{4} \times 3 = 12 \end{cases} \quad 12 \div 3 = 4$$

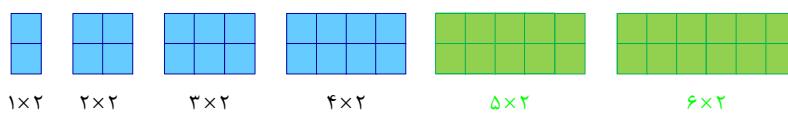
۲- حاصل عبارت رو به رو را چگونه و به ترتیبی به دست می آورید؟ توضیح دهید.  $(8 \div 2) + (3 \times 4)$

در محاسبه چنین مسائلی ابتدا داخل پرانتز ها را محاسبه می کنیم و سپس بقیه مراحل را با توجه به علامت های بین پرانتز ها و به ترتیب از چپ به راست انجام می دهیم.

$$\frac{8}{(8 \div 2)} + \frac{12}{(3 \times 4)} = 4 + 12 = 16$$

**تمرین**

۱- الگو را ادامه دهید.



۶ و ۱۲ و ۱۸ و ۳۰ و ۳۶ و ۴۲ و ۴۸ و ۵۴

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

۲- در الگوی شمارش ۸ تا ۸ چندمین عدد است؟ **ششمین** عدد است.

۴۸ و ۴۰ و ۳۲ و ۲۴ و ۱۶ و ۸  
 $1 \times 8$      $2 \times 8$      $3 \times 8$      $4 \times 8$      $5 \times 8$      $6 \times 8$

در الگوی شمارشی ۹ تا ۹ تا، عدد بعد از ۵۴ چند است؟ **عدد ۶۳** است.

۶۳ و ۵۴ و ۴۵ و ۳۶ و ۲۷ و ۱۸ و ۹  
 $1 \times 9$      $2 \times 9$      $3 \times 9$      $4 \times 9$      $5 \times 9$      $6 \times 9$      $7 \times 9$

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

**مسئله‌ی ضرب**

کورش ۳ گلدان خریده اگر درون هر گلدان ۳ شاخه گل وجود داشته باشد؛ او در مجموع چند شاخه گل خریده است؟

کورش در مجموع ۹ شاخه گل خریده است.

**مسئله‌ی ضرب**

پریا ۹ شاخه گل تهیه کرده است و قصد دارد هر سه شاخه را درون یک گلدان بکارد. او در مجموع به چند گلدان نیاز دارد؟

$$9 \div 3 = 3$$

پریا در مجموع به ۳ عدد گلدان نیاز دارد.

## صفحه ۷۷

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

$$\text{چند } 3 \text{ تا می شود } 12 \text{ تا؟} \quad 12 \div 3 = 4$$

$$\text{چند } 5 \text{ تا می شود } 20 \text{ تا؟} \quad 20 \div 5 = 4$$

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



$$1 \times 3 = 3$$



$$1 \times 6 = 6$$

تعداد سیب های بشقاب سمت راست چند برابر تعداد سیب های بشقاب سمت چپ است؟ **دو برابر**  
برای پیدا کردن پاسخ مسئله، از تقسیم استفاده کنید.  $6 \div 3 = 2$

$$5 \times 2 = 10$$

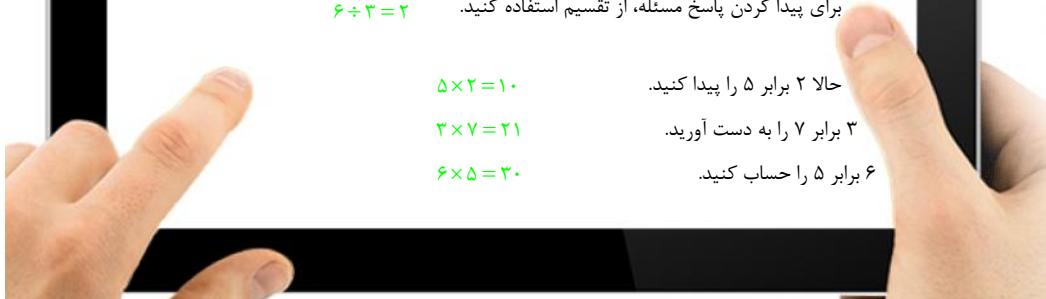
حالا ۲ برابر ۵ را پیدا کنید.

$$3 \times 7 = 21$$

۳ برابر ۷ را به دست آورید.

$$6 \times 5 = 30$$

۶ برابر ۵ را حساب کنید.



## صفحه ۷۷

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 می برد.



$$36 \div 4 = 9$$

**یک اتوبوس ۹ برابر تاکسی مسافر را جابه جا می کند.**

چرا استفاده از اتوبوس بهتر از تاکسی است؟ توضیح دهید.

زیرا اتوبوس می تواند افراد بیشتری را جابه جا کند، بنابر این تعداد خودرو های کمتری خارج می شوند و درنتیجه هم ترافیک کم می شود و هم آکودگی هوا کاهش می یابد و هم در مصرف سوخت صرفه جویی می شود.



$$20 \div 5 = 4$$

۷- سکه های ۲۰ ریالی چند برابر سکه های ۵ ریالی است؟ **۴ برابر**

چند سکه های ۵ ریالی را می توانیم با یک سکه های ۲۰ ریالی عوض کنیم؟ **۴ سکه های ۵ ریالی**

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

$$\text{سن اکبر } 3 \text{ برابر سن برادرش است.} \quad 12 \div 4 = 3$$

۹- در یک روستای کوچک ۳۵ نفر در نماز جماعت شرکت می کنند. اگر در هر صف نماز جماعت ۷ نفر باشد، در مسجد این روستا چند صف درست می شود؟

$$35 \div 7 = 5$$

**۵ صف تشکیل می شود.**



## سرگرمی و معما

شکل رو به رو از ۲۷ مکعب کوچک درست شده است.

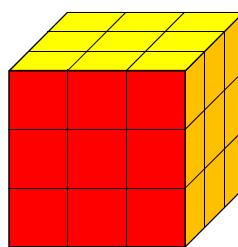
آن ها را رنگ می زنیم و پس از خشک شدن رنگ، ۲۷ مکعب را جدا می کنیم.

**چند مکعب اصلًا رنگ نشده است؟ یک مکعب**

**چند مکعب فقط یک سطحشان رنگ شده است؟ ۶ مکعب**

**چند مکعب فقط دو سطحشان رنگ شده است؟ ۸ مکعب**

**چند مکعب فقط سه سطحشان رنگ شده است؟ ۱۲ مکعب**

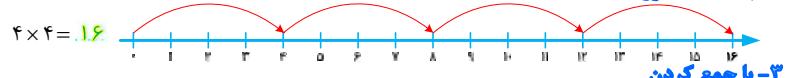


## فرهنگ خواندن

شما تا اینجا برای پیدا کردن حاصل ضرب دو عدد، چند روش یاد گرفته اید:

۱- به کمک رسم شکل

۲- به کمک محور



۳- با جمع کردن

$$5 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 45$$

۴- با استفاده از ضرب های ساده تر

$$8 \times 9 = (5 \times 9) + (3 \times 9) = 45 + 27 = 72$$

۵- با استفاده از اشیائی مثل مهره یا مکعب چینه



۶- به کمک ماشین حساب؛ البته در زمان حل مسئله از ماشین حساب استفاده می کنیم.

اما لازم است جدول ضرب را با تعریف کردن به خاطر بسیاریم و حفظ کنیم.

# Biamoz.com | بیاموز

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |  
ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کanal تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

دبستان

ششم

پنجم

چهارم

سوم

دوم

اول

متوسطه اول

نهم

هشتم

هفتم

متوسطه دوم

دوازدهم

یازدهم

دهم