

$1 \times 4 = 4$

۱- خاصیت های ضرب

خاصیت های ضرب

فعالیت



۱- هر عددی در یک ضرب شود، حاصل همان عدد می شود (توقیف مثل آن است)  $8 \times 1 = 8$

۲- توزیع پذیری ضرب  $6 \times 4 = (5 \times 4) + (1 \times 4)$

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 بکنیم. ابتدا به کمک تمرین صفحه ی ۶۹ بخش ۱ را کامل کنید. اعضای دسته

جدول را بکنیم. ابتدا به کمک تمرین صفحه ی ۶۹ بخش ۱ را کامل کنید. اعضای دسته

X	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

عدد دسته

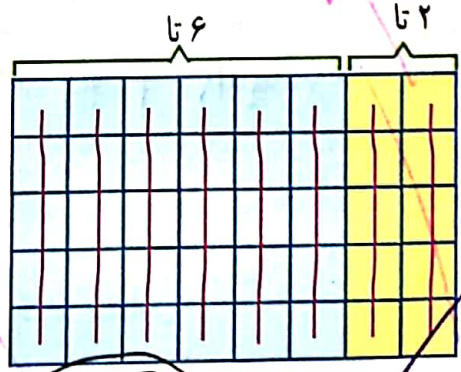
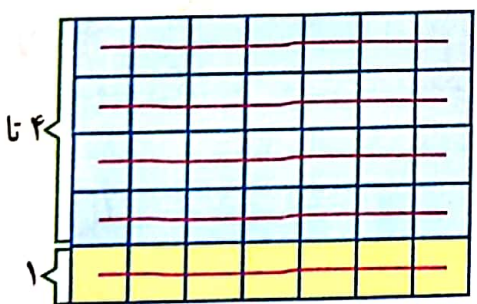
بخش ۱

بخش ۲

بخش ۳

بخش ۴

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



$(1 \times 7) + (4 \times 7) = 5 \times 7$   
 $7 + 28 = 35$

$(6 \times 5) + (2 \times 5) = 8 \times 5$   
 $30 + 10 = 40$

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

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



نکته: خاصیت جابه‌جایی ضرب (در ضرب اگر جای عددها عوض نشود، جواب تغییری نمی‌کند)

فعالیت



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

$3 \times 4 = 12$       $4 \times 3 = 12$       $2 \times 4 = 8$       $4 \times 2 = 8$   
 $5 \times 3 = 15$       $3 \times 5 = 15$       $3 \times 2 = 6$       $2 \times 3 = 6$

جواب از مقایسه‌ی دو ضرب در هر شکل چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ اگر در ضرب جای دو عدد را تغییر دهیم ضرب تغییر نمی‌کند (در اصطلاح خاصیت جابه‌جایی دارد)

کار در کلاس



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

$5 \times 6 = 6 \times 5 = 30$       $4 \times 7 = 7 \times 4 = 28$       $3 \times 8 = 8 \times 3 = 24$   
 اکنون بخش ۳ جدول ضرب صفحه‌ی ۷۰ را با کمک عددهای بخش ۲ پر کنید.

فعالیت



ما می‌خواهیم حاصل ضرب  $8 \times 7$  را به دست آوریم. با توجه به شکل‌های زیر جاهای خالی را کامل کنید.

$8 \times 7$

$8 \times 7 = (8 \times 5) + (8 \times 2)$   
 $8 \times 7 = (1 \times 5) + (1 \times 2)$   
 $= 40 + 16 = 56$

$8 \times 7 = (4 \times 7) + (4 \times 7)$   
 $= 28 + 28 = 56$



# ۱۰ استازیت کمال

خداوند  
دوست  
مدرس  
۱۰/۱۸

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

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

و سایر روش ها به جهت دست و پاهای منظرش بسیار

## تمرین



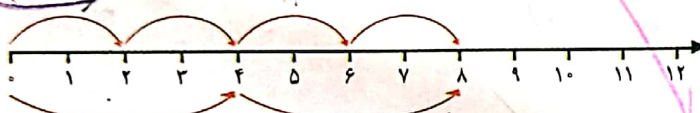
۱- می دانیم که  $6 \times 8$  برابر است با ۴۸. برای پیدا کردن  $8 \times 8$ ، حاصل چه عبارتی را باید با ۴۸ جمع کنیم؟

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

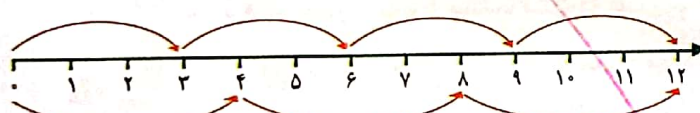
۲- زهره ۴ بسته ۳ تایی آب نبات زرد و ۵ بسته ۳ تایی آب نبات سبز در ظرف گذاشته بود. چندتا آب نبات در ظرف بود؟

$$9 \times 3 = (4 \times 3) + (5 \times 3) = 12 + 15 = 27$$

۳- تساوی ضرب را با کمک محورها بنویسید.



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



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

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

$1 \times 4 = 4$   
 $2 \times 4 = 8$   
 $3 \times 4 = 12$   
 $4 \times 4 = 16$   
 $5 \times 4 = 20$   
 $6 \times 4 = 24$   
 $7 \times 4 = 28$   
 $8 \times 4 = 32$   
 $9 \times 4 = 36$

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

$$3 \times 4 = 12$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$1 \times 4 = (3 \times 4) + (5 \times 4)$$

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

## محاسبه کن

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.

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

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

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

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



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

**صفر = هر عدد × صفر**

**خود آن عدد = هر عدد × یک**

**در ضرب اگر جای اعداد را تغییر  
دهیم حاصل ضرب تغییر نمی کند.**