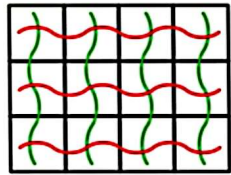
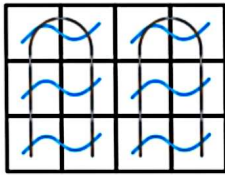


۱- آموزگار از دانش آموزان خواست دو عدد بگویند که حاصل ضربشان ۱۲ شود.

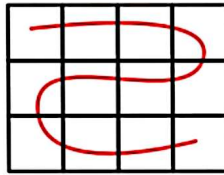
محمود از صفحه‌ی شطرنجی زیر استفاده کرد. او شکل را دسته‌بندی کرد؛ تعداد مربع‌های دسته‌ها با هم برابر بود.



$$3 \times 4 = 12$$



$$2 \times 6 = 12$$



$$12 \times 1 = 12$$

سپس برای هر شکل دو ضرب نوشت.

کار او را کامل کنید.

$$4 \times 3 = 12$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$1 \times 12 = 12$$

احمد بدون شکل و با استفاده از جدول و ساختن الگو، همه‌ی ضرب‌ها را نوشت. جدول او را کامل کنید.

۱	۲	۳	۴	۶	۱۲
۱۲	۶	۴	۳	۲	۱

محمد با دیدن راه حل احمد گفت: «با نیمی از جدول هم می‌توان همه‌ی ضرب‌ها را نوشت.»

توضیح دهید محمد چگونه می‌تواند بقیه‌ی ضرب‌ها را بنویسد.

پاسخ در جدول احمد از ستون چهارم به بعد، جای عددهای بالا و پایین ستون‌های قبلی جابه‌جا شده است. پس با توجه به اینکه در ضرب خاصیت جابه‌جایی داریم، می‌توانیم با جابه‌جا کردن عددهای بالا و پایین، همه‌ی ضرب‌ها را بنویسیم.

۱	۲	۳
۱۲	۶	۴

۲- شما هم با هر روشی که دوست دارید، تمام ضرب‌هایی را که حاصل آن‌ها ۱۸ و ۲۰ باشد، بنویسید. سپس، توضیح دهید که از چه روشی استفاده کردید و پاسخ‌ها را چگونه به دست آوردید.

پاسخ با استفاده از جدول و ساختن الگو همه‌ی ضرب‌ها را می‌نویسیم. توجه کنید وقتی به نیمه‌ی جدول می‌رسیم، می‌توانیم با جابه‌جا کردن عددهای بالا و پایین نیمه‌ی اول، نیمه‌ی دوم جدول را کامل کنیم.

۱۸

۱	۲	۳	۶	۹	۱۸
۱۸	۹	۶	۳	۲	۱

$$1 \times 18 = 18$$

$$2 \times 9 = 18$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$18 \times 1 = 18$$

$$9 \times 2 = 18$$

$$6 \times 3 = 18$$

۲۰

۱	۲	۴	۵	۱۰	۲۰
۲۰	۱۰	۵	۴	۲	۱

$$1 \times 20 = 20$$

$$2 \times 10 = 20$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$20 \times 1 = 20$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$5 \times 4 = 20$$

۳- تمام عددهایی را که می‌توان به جای مربع قرار داد تا حاصل ضرب $\square \times 4$ از ۳۰ کوچک‌تر باشد، پیدا کنید.

سعیده از معلم پرسید: «آیا می‌توانیم از همه‌ی عددهای یک‌رقمی (از صفر تا ۹) به جای مربع استفاده کنیم؟»

نظر شما در این مورد چیست؟

$$\square \times 4 < 30$$

پاسخ عددهای یک‌رقمی (از صفر تا ۹) را به جای مربع قرار می‌دهیم.

$$0 \times 4 < 30$$

$$1 \times 4 < 30$$

$$2 \times 4 < 30$$

$$3 \times 4 < 30$$

$$4 \times 4 < 30$$

$$5 \times 4 < 30$$

$$6 \times 4 < 30$$

$$7 \times 4 < 30$$

$$8 \times 4 < 30$$

۳۲

$$9 \times 4 < 30$$

۳۶

همان‌طور که می‌بینید حاصل ضرب عددهای ۸ و ۹ در ۴، بزرگ‌تر از ۳۰ می‌شود؛ بنابراین به جای مربع می‌توانیم عددهای ۰ تا ۷ را قرار دهیم.

۴- شما هم برای عبارت زیر، تمام جواب‌های ممکن را پیدا کنید. حالت‌های نامطلوب را کنار بگذارید تا پاسخ‌های درست به دست آیند.

$$\square \times 9 < 56$$

$$0 \times 9 < 56$$

$$1 \times 9 < 56$$

$$2 \times 9 < 56$$

$$3 \times 9 < 56$$

$$4 \times 9 < 56$$

$$5 \times 9 < 56$$

$$6 \times 9 < 56$$

$$7 \times 9 < 56$$

۶۳

$$8 \times 9 < 56$$

۷۲

$$9 \times 9 < 56$$

۸۱

پاسخ بنابراین در مربع عددهای ۰ تا ۶ می‌تواند قرار بگیرد.

چه عددی را در مربع قرار دهیم که حاصل آن نزدیک‌ترین عدد به ۵۶ باشد؟ **پاسخ** عدد ۶ $6 \times 9 = 54$

۵- در زیر جمع دو عدد دورقمی را مشاهده می‌کنید. مانند نمونه در جاهای خالی فقط عددهای یک‌رقمی قرار دهید. تمام پاسخ‌های ممکن را بنویسید و آن‌ها را با جواب‌هایی که دوستانتان داده‌اند، مقایسه کنید.

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 15 \\ + 67 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 15 \\ + 47 \\ \hline 62 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 15 \\ + 37 \\ \hline 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 15 \\ + 57 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 15 \\ + 17 \\ \hline 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 15 \\ + 77 \\ \hline 92 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 15 \\ + 27 \\ \hline 42 \end{array}$$

۶- شکل مقابل یک مربع به ضلع ۱۰ را نشان می‌دهد که از ۱۰۰ مربع کوچک‌تر درست شده است.

