

با توجه به الگوی صفحه‌ی قبل جاهای خالی را پر کنید.

$3 \times$ شماره‌ی شکل = تعداد چوب کبریت‌ها

$$\square = \bigcirc \times 3$$

آیا تعداد چوب کبریت‌ها و شماره‌ی شکل‌ها با یکدیگر متناسب‌اند؟ چرا؟ بله، به خاطر این که مضرب ۳ از ۳ هستند یعنی وقتی شماره‌ی شکل ۳ برابر با تعداد چوب کبریت‌ها

به عددهای ۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۱ مضرب‌های عدد ۳ می‌گویند.

- توضیح دهید که مضرب‌های عدد ۳ چگونه به دست می‌آیند. شماره‌ی شکل $3 \times$
- چند مضرب دیگر ۳ را بنویسید.

۳۰ و ۲۷ و ۳۳ و ۶۰ و ...

کار در کلاس



۱- در صف بوفه‌ی مدرسه، رضا نفر چهارم است. اگر تعداد افراد داخل صف عددی زوج و کمتر از ۲۰ باشد، چند نفر می‌توانند پس از رضا در صف باشند؟ (سه جواب مختلف بنویسید) روش خود را توضیح دهید. $3 \times 3 = 9$ نفر رضا $3 \times 4 = 12$ نفر رضا $3 \times 5 = 15$ نفر رضا

- ۲- با کامل کردن الگوی عددی زیر، مضرب‌های ۵ را بنویسید.

$$\begin{array}{ccccccc} 1 \times 5 & 2 \times 5 & 3 \times 5 & 4 \times 5 & & & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & & \\ 5 & 10 & 15 & 20 & 25 & 30 & \end{array}$$

- ◆ نهمین مضرب ۵، چه عددی است؟ $9 \times 5 = 45$
- ◆ چندمین مضرب ۵ است؟ $55 \div 5 = 11$

به عددهای ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵، ... مضرب‌های عدد ۵ می‌گویند.

مضرب‌های ۵ را تا ۱۰۰ بنویسید. ۵ و ۱۰ و ۱۵ و ۲۰ و ۲۵ و ۳۰ و ۳۵ و ۴۰ و ۴۵ و ۵۰ و ۵۵ و ۶۰ و ۶۵ و ۷۰ و ۷۵ و ۸۰ و ۸۵ و ۹۰ و ۹۵ و ۱۰۰

- ۳- عددی کوچک‌تر از ۱۰ انتخاب کنید و مضرب‌های آن را بنویسید.

$1 \times 1 = 1$ $2 \times 1 = 2$ $3 \times 1 = 3$ $4 \times 1 = 4$ $5 \times 1 = 5$ $6 \times 1 = 6$	$1 \times 2 = 2$ $2 \times 2 = 4$ $3 \times 2 = 6$ $4 \times 2 = 8$ $5 \times 2 = 10$ $6 \times 2 = 12$	$1 \times 3 = 3$ $2 \times 3 = 6$ $3 \times 3 = 9$ $4 \times 3 = 12$ $5 \times 3 = 15$ $6 \times 3 = 18$	$1 \times 4 = 4$ $2 \times 4 = 8$ $3 \times 4 = 12$ $4 \times 4 = 16$ $5 \times 4 = 20$ $6 \times 4 = 24$	$1 \times 5 = 5$ $2 \times 5 = 10$ $3 \times 5 = 15$ $4 \times 5 = 20$ $5 \times 5 = 25$ $6 \times 5 = 30$
--	--	---	--	---

اعداد زوج = یکبار آن ها ← ۸ و ۴ و ۲ و ۰
 اعداد فرد = یکبار آن ها ← ۹ و ۵ و ۳ و ۱

تمرین

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹
۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹
۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹

۱- در جدول مقابل، خانه‌های اعداد زوج را رنگ کنید.

♦ خانه‌هایی که رنگ نشدند چه اعدادی را نشان می‌دهند؟

♦ رقم یکان اعداد زوج، چه رقم‌هایی هستند؟ ۸ و ۴ و ۲ و ۰

♦ آیا رقم دهگان اعداد زوج، همیشه زوج است؟ خیر

♦ آیا رقم دهگان اعداد فرد، همیشه فرد است؟ خیر

♦ چگونه می‌توان زوج یا فرد بودن عدد را مشخص کرد؟

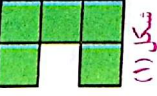
۲- در جدولی مانند جدول سؤال ۱، اعداد ۱ تا ۱۰۰ را

بنویسید و مضرب‌های ۵ و ۳ را با رنگ کردن مشخص کنید.

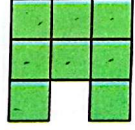
♦ سؤالی را در مورد این جدول طرح کنید و از دوستانتان

پخواهید به آن پاسخ دهند. اعداد مضرب ۵ و ۳ را بنویسید.

۳- با توجه به الگوی زیر، شکل چهارم الگو را رسم و جدول را کامل کنید.



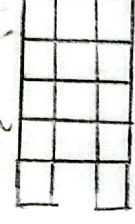
شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)



شکل (۴)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تعداد مربع‌ها	۵	۸	۱۱	۱۴	۱۷	۲۰
شماره‌ی شکل‌ها	۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵ + ۶	۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵ + ۶ + ۷	۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵ + ۶ + ۷ + ۸	۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵ + ۶ + ۷ + ۸ + ۹	۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵ + ۶ + ۷ + ۸ + ۹ + ۱۰	۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵ + ۶ + ۷ + ۸ + ۹ + ۱۰ + ۱۱

♦ چه رابطه‌ای بین تعداد مربع‌ها و شماره‌ی شکل‌ها وجود دارد؟ پاسخ خود را با پاسخ هم کلاسی مقایسه کنید.

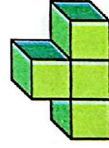
♦ رابطه‌ی خود را با قرار دادن $\square$ به جای تعداد مربع‌ها و $\bigcirc$ به جای شماره‌ی شکل‌ها بنویسید.

$$\square = (\bigcirc \times ۳) + ۲$$

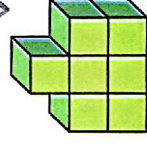
$$۳ + ۲ = ۵$$

$$۴ + ۲ = ۶$$

$$۵ + ۲ = ۷$$



شکل (۱)

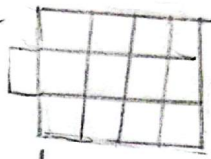


شکل (۲)

$$۴ + ۲ = ۶$$

$$۵ + ۲ = ۷$$

$$۵ + ۲ = ۷$$



شکل (۳)

♦ شکل چندم با ۲۵ مکعب ساخته می‌شود؟ $۲۵ \div ۳ = ۸ \text{ باقیمانده } ۱$

♦ رابطه‌ی بین تعداد مکعب‌ها و شماره‌ی شکل‌ها را بنویسید. $رابطه = ۱ + (شماره‌ی شکل \times ۳)$

۵- فاطمه در صف ۳۱ نفره مدرسه نفر وسط است. درستی یا نادرستی هریک از جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.

♦ فاطمه نفر یازدهم صف است. $\times$ $۱۵ \text{ نفر قبل از فاطمه و } ۱۵ \text{ نفر بعد از فاطمه در صف هستند.}$

♦ ۱۵ نفر قبل از فاطمه و ۱۶ نفر بعد از فاطمه در صف هستند. $\times$ $فاطمه نفر شانزدهم صف هست.$

۶- به سؤالات زیر پاسخ دهید.

$$۳ \times ۴$$

$$۱۲ \times ۱$$

$$۲ \times ۲$$

♦ ۱۵ مضرب چه اعدادی می‌تواند باشد؟ ۱۵×۱

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰
۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰
۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰

۵

به جدول زیر توجه کن و به پرسش‌های زیر پاسخ بده.

الف: عددهای زوج بین ۶۰ تا ۸۰ را قرمز کن.

ب: عددهای فرد کم‌تر از ۳۰ را زرد کن.

پ: مضرب‌های فرد ۵ و بزرگ‌تر از ۷۰ را آبی کن.

ت: ۵۴ مضرب چه اعدادی می‌تواند باشد؟

آن عدد را در جدول هاشور بزن.

۶

عبارت‌های مرتبط را به یکدیگر وصل کن. (یک مورد اضافه است).

درنا از یک طرف صف نفر هشتم و از طرف دیگر نفر دهم است.

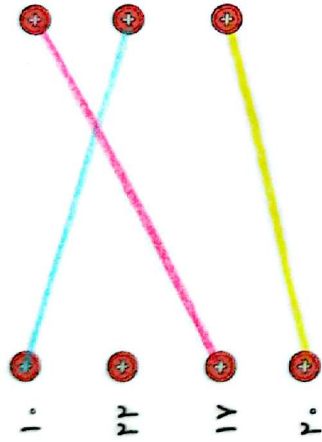
۱۰ نفر ۹ نفر ۷ نفر

صف درنا چند نفره است؟

بین ۲۸ تا ۱۰۰ چند تا مضرب ۷ وجود دارد؟

برنا در صف بوفه مدرسه نفر نهم است. اگر تعداد افراد این صف

عدد فردی کم‌تر از ۳۰ باشد حداکثر چند نفر پشت سر او هستند؟



تمرین

$$۲۹ - ۹ = ۲۰$$

۱

موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کن. (یک مورد اضافی است).

در الگوی عددی ۱۷ و ۱۰ و ۵ و ۲، عدد بعدی کدام است؟

اختلاف شکل دهم در الگوی مربعی و الگوی مثلثی

۸ × ۷ = ۵۶ هشتمین مضرب عدد ۷

۱۰۰ - ۵۵ = ۴۵

۱۰۰ - ۵۵ = ۴۵

۲

درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: مجموع ۵ عدد فرد، عددی زوج است.

ب: اعداد ۱۶، ۲۴، ۴۰، ۶۸ مضرب‌های عدد ۴ است.

پ: بین اعداد ۷۳ و ۹۱، ۹ مضرب ۵ وجود دارد.

۳

جاهای خالی را کامل کن.

الف: در الگوی عددی مقابل، عدد بیست و پنجم برابر ... است.

ب: هفدهمین مضرب عدد ۳، ... است.

پ: در الگوی مربعی، هشتمین عدد ... است.

ت: عدد ... ششمین مضرب عدد ۷ است.

۴

مضرب‌های عدد ۹ و ۱۲ را تا رسیدن به دو مضرب مشترک ادامه بده و آن‌ها را مشخص کن.

۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲
۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱

عدد و الگوهای عددی فصل اول

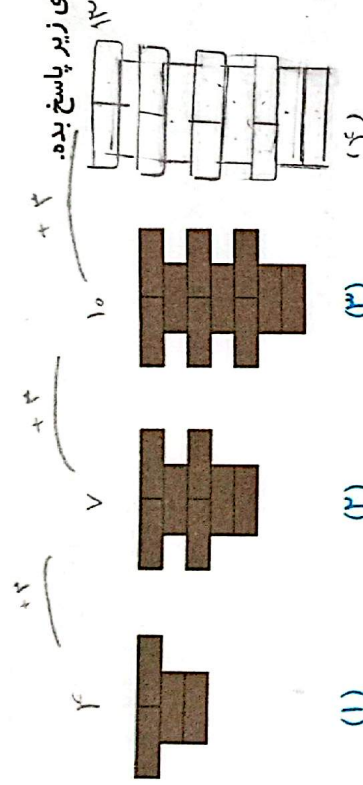


فعالیت کلاسی



۱

الف: شکل چهارم را رسم کن.
با توجه به الگوی مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ بده.



$$۱ + (شماره ی شکل \times ۳) = رابطه$$

(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

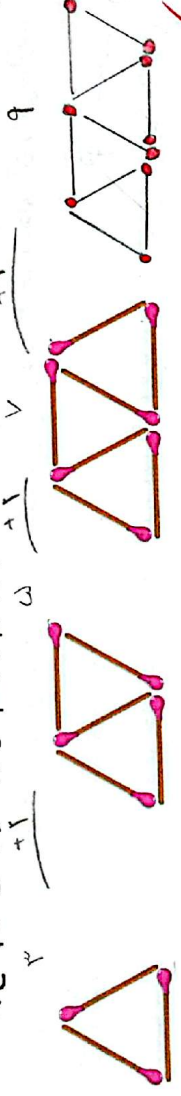
ب: شکل چندم از ۳۱ مستطیل تشکیل شده است؟

$$۱۰ \div ۳ = ۳ \text{ با باقیمانده } ۱$$

پ: جدول زیر را کامل کن.

شماره ی شکل	۱	۲	۳	۴
تعداد مستطیل‌ها	۴	۷	۱۰	۱۳
رابطه ی بین شماره شکل و تعداد مستطیل‌ها	$(۱ \times ۳) + ۱$	$(۲ \times ۳) + ۱$	$(۳ \times ۳) + ۱$	$(۴ \times ۳) + ۱$

۲ الگوی زیر از تعدادی چوب‌کبریت تشکیل شده‌اند. شکل چهارم را رسم کن و به سؤال‌های آن پاسخ بده.



الف: شکل دهم از چند چوب‌کبریت تشکیل شده است؟
ب: آیا شکلی وجود دارد که از ۱۶ چوب‌کبریت تشکیل شده باشد؟ چرا؟
پ: شکل چندم از ۱۳۵ چوب‌کبریت ساخته شده است؟

۳ با توجه به دو الگوی داده شده:
اگر هشتمین عدد در الگوی (ب) را از ششمین عدد از الگوی (الف) کم کنیم، حاصل چه عددی خواهد بود؟
الف: ۱، ۳، ۵، ۷، ...
ب: ۱، ۴، ۹، ۱۶، ...
پ: ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۲، ۲۵، ۲۸، ۳۱، ۳۴، ۳۷، ۴۰، ۴۳، ۴۶، ۴۹، ۵۲، ۵۵، ۵۸، ۶۱، ۶۴، ۶۷، ۷۰، ۷۳، ۷۶، ۷۹، ۸۲، ۸۵، ۸۸، ۹۱، ۹۴، ۹۷، ۱۰۰، ۱۰۳، ۱۰۶، ۱۰۹، ۱۱۲، ۱۱۵، ۱۱۸، ۱۲۱، ۱۲۴، ۱۲۷، ۱۳۰، ۱۳۳، ۱۳۶، ۱۳۹، ۱۴۲، ۱۴۵، ۱۴۸، ۱۵۱، ۱۵۴، ۱۵۷، ۱۶۰، ۱۶۳، ۱۶۶، ۱۶۹، ۱۷۲، ۱۷۵، ۱۷۸، ۱۸۱، ۱۸۴، ۱۸۷، ۱۹۰، ۱۹۳، ۱۹۶، ۱۹۹، ۲۰۲، ۲۰۵، ۲۰۸، ۲۱۱، ۲۱۴، ۲۱۷، ۲۲۰، ۲۲۳، ۲۲۶، ۲۲۹، ۲۳۲، ۲۳۵، ۲۳۸، ۲۴۱، ۲۴۴، ۲۴۷، ۲۵۰، ۲۵۳، ۲۵۶، ۲۵۹، ۲۶۲، ۲۶۵، ۲۶۸، ۲۷۱، ۲۷۴، ۲۷۷، ۲۸۰، ۲۸۳، ۲۸۶، ۲۸۹، ۲۹۲، ۲۹۵، ۲۹۸، ۳۰۱، ۳۰۴، ۳۰۷، ۳۱۰، ۳۱۳، ۳۱۶، ۳۱۹، ۳۲۲، ۳۲۵، ۳۲۸، ۳۳۱، ۳۳۴، ۳۳۷، ۳۴۰، ۳۴۳، ۳۴۶، ۳۴۹، ۳۵۲، ۳۵۵، ۳۵۸، ۳۶۱، ۳۶۴، ۳۶۷، ۳۷۰، ۳۷۳، ۳۷۶، ۳۷۹، ۳۸۲، ۳۸۵، ۳۸۸، ۳۹۱، ۳۹۴، ۳۹۷، ۴۰۰، ۴۰۳، ۴۰۶، ۴۰۹، ۴۱۲، ۴۱۵، ۴۱۸، ۴۲۱، ۴۲۴، ۴۲۷، ۴۳۰، ۴۳۳، ۴۳۶، ۴۳۹، ۴۴۲، ۴۴۵، ۴۴۸، ۴۵۱، ۴۵۴، ۴۵۷، ۴۶۰، ۴۶۳، ۴۶۶، ۴۶۹، ۴۷۲، ۴۷۵، ۴۷۸، ۴۸۱، ۴۸۴، ۴۸۷، ۴۹۰، ۴۹۳، ۴۹۶، ۴۹۹، ۵۰۲، ۵۰۵، ۵۰۸، ۵۱۱، ۵۱۴، ۵۱۷، ۵۲۰، ۵۲۳، ۵۲۶، ۵۲۹، ۵۳۲، ۵۳۵، ۵۳۸، ۵۴۱، ۵۴۴، ۵۴۷، ۵۵۰، ۵۵۳، ۵۵۶، ۵۵۹، ۵۶۲، ۵۶۵، ۵۶۸، ۵۷۱، ۵۷۴، ۵۷۷، ۵۸۰، ۵۸۳، ۵۸۶، ۵۸۹، ۵۹۲، ۵۹۵، ۵۹۸، ۶۰۱، ۶۰۴، ۶۰۷، ۶۱۰، ۶۱۳، ۶۱۶، ۶۱۹، ۶۲۲، ۶۲۵، ۶۲۸، ۶۳۱، ۶۳۴، ۶۳۷، ۶۴۰، ۶۴۳، ۶۴۶، ۶۴۹، ۶۵۲، ۶۵۵، ۶۵۸، ۶۶۱، ۶۶۴، ۶۶۷، ۶۷۰، ۶۷۳، ۶۷۶، ۶۷۹، ۶۸۲، ۶۸۵، ۶۸۸، ۶۹۱، ۶۹۴، ۶۹۷، ۷۰۰، ۷۰۳، ۷۰۶، ۷۰۹، ۷۱۲، ۷۱۵، ۷۱۸، ۷۲۱، ۷۲۴، ۷۲۷، ۷۳۰، ۷۳۳، ۷۳۶، ۷۳۹، ۷۴۲، ۷۴۵، ۷۴۸، ۷۵۱، ۷۵۴، ۷۵۷، ۷۶۰، ۷۶۳، ۷۶۶، ۷۶۹، ۷۷۲، ۷۷۵، ۷۷۸، ۷۸۱، ۷۸۴، ۷۸۷، ۷۹۰، ۷۹۳، ۷۹۶، ۷۹۹، ۸۰۲، ۸۰۵، ۸۰۸، ۸۱۱، ۸۱۴، ۸۱۷، ۸۲۰، ۸۲۳، ۸۲۶، ۸۲۹، ۸۳۲، ۸۳۵، ۸۳۸، ۸۴۱، ۸۴۴، ۸۴۷، ۸۵۰، ۸۵۳، ۸۵۶، ۸۵۹، ۸۶۲، ۸۶۵، ۸۶۸، ۸۷۱، ۸۷۴، ۸۷۷، ۸۸۰، ۸۸۳، ۸۸۶، ۸۸۹، ۸۹۲، ۸۹۵، ۸۹۸، ۹۰۱، ۹۰۴، ۹۰۷، ۹۱۰، ۹۱۳، ۹۱۶، ۹۱۹، ۹۲۲، ۹۲۵، ۹۲۸، ۹۳۱، ۹۳۴، ۹۳۷، ۹۴۰، ۹۴۳، ۹۴۶، ۹۴۹، ۹۵۲، ۹۵۵، ۹۵۸، ۹۶۱، ۹۶۴، ۹۶۷، ۹۷۰، ۹۷۳، ۹۷۶، ۹۷۹، ۹۸۲، ۹۸۵، ۹۸۸، ۹۹۱، ۹۹۴، ۹۹۷، ۱۰۰۰