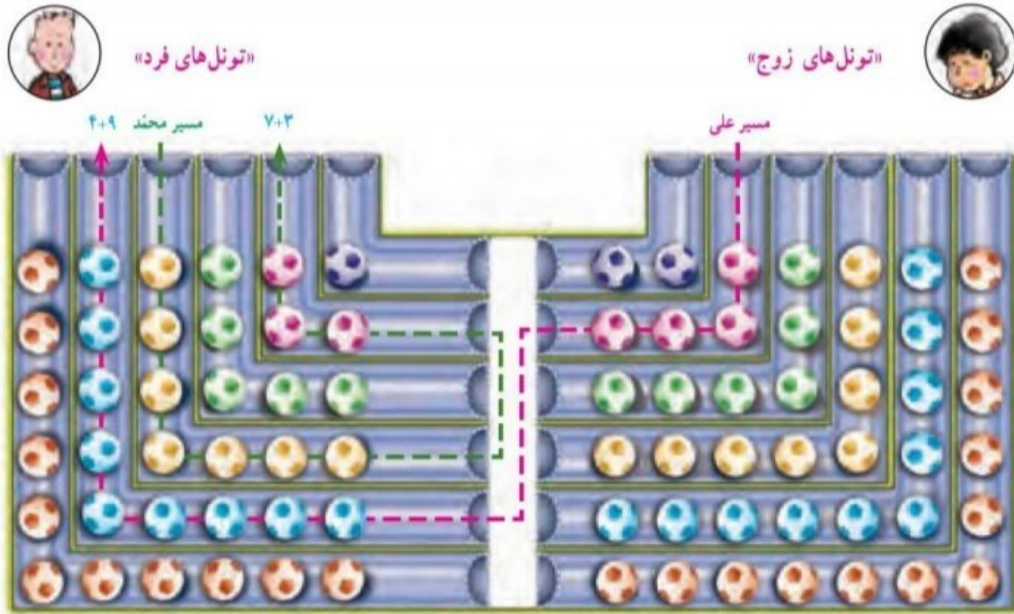


## فعالیت

۱- در شکل زیر مسیر انتخاب شده توسط دو دانش‌آموز را مشاهده می‌کنید.



الف - پس از انتخاب یک مسیر تعداد توپ‌های داخل تونل‌ها را با هم جمع کنید.

♦ آیا هم‌کلاسی دارید که یک مسیر از «تونل‌های زوج و فرد» را انتخاب کرده باشد و تعداد توپ‌هایش زوج باشد؟

خیر - زیرا همیشه حاصل جمع یک عدد زوج با عدد فرد، همیشه عددی فرد خواهد بود.

♦ در چه صورتی مجموع توپ‌های مسیر انتخاب شده، زوج و در چه صورتی فرد است؟

اگر هر دو عدد زوج و یا هر دو عدد فرد باشند، حاصل جمع آنها حتماً عددی زوج خواهد بود - اگر یک عدد فرد و دیگری زوج باشد، حاصل جمع آنها حتماً عددی فرد خواهد شد.

♦ جملات زیر را کامل کنید.

♦ حاصل جمع دو عدد زوج، عددی زوج است. ♦ حاصل جمع دو عدد فرد، عددی زوج است.

♦ حاصل جمع دو عدد که یکی از آنها زوج و دیگری فرد است، عددی فرد است.

ب - با توجه به شکل بالا، به کمک معلم و هم‌کلاسی‌هایتان بازی جدیدی طراحی کنید و در کلاس انجام دهید.

۲- الگوی زیر از جوب‌گیریت‌ها تشکیل شده است. جاهای خالی را پر کنید و به سؤالات پاسخ دهید.



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)



شکل (۴)

تعداد جوب‌گیریت‌ها: ۳

۶

۹

۱۲

رابطه‌ی بین تعداد جوب‌گیریت‌ها و شماره‌ی شکل‌ها:  $۱ \times ۳$

$۲ \times ۳$

$۳ \times ۳$

$۴ \times ۳$

## کار در کلاس

۱- معلم از دانش‌آموزان خواست با رسم الگوی، اعداد زوج را نشان دهند. الگوی چند دانش‌آموز را در زیر می‌بینید. شکل بعدی هر الگو را رسم کنید.

محمد:

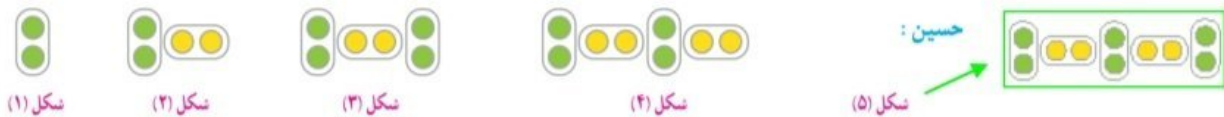


تعداد چوب کبریت‌ها در الگوی بالا برابر اعداد زوج است.

علی:



ربات در هر بار پرش روی محور، دو واحد به جلو می‌رود.



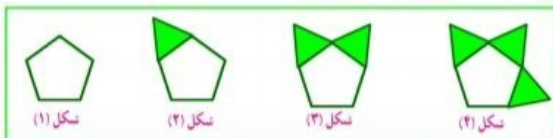
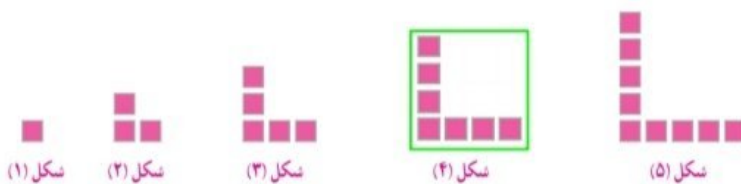
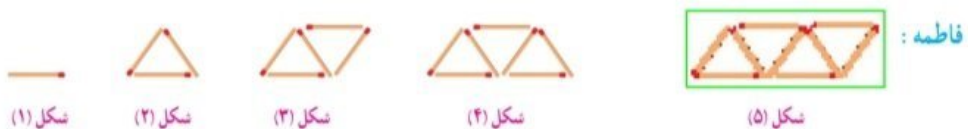
تعداد دایره‌ها در الگوی بالا برابر اعداد زوج است.

شما نیز الگویی رسم کنید و الگوی خود را با الگوی هم‌کلاسی‌هایتان مقایسه کنید.



۲ تا باشد. ۲ تا غمگین

۲- فاطمه و زهرا الگوهای زیر را برای نمایش اعداد فرد رسم کردند. شکل خواسته شده از هر الگو را رسم کنید.



شما نیز الگویی رسم کنید و الگوی خود را با الگوی هم‌کلاسی‌هایتان مقایسه کنید.

باز پاسخ تعداد ضلعها که در هر شکل، فرد است.

۳- در مورد شباهت‌ها و تفاوت‌های اعداد زوج و فرد با هم‌کلاسی‌هایتان بحث و گفت‌وگو کنید.

۳

شباهت: هر دو دارای الگوی ثابت ۲ تا ۳ هستند. (با الگوی ثابت پیش می‌روند) تفاوت: هیچ عدد مشترکی بین آنها وجود

ندارد

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

$$3 \times \text{شماره‌ی شکل} = \text{تعداد چوب کبریت‌ها}$$

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

آیا تعداد چوب کبریت‌ها و شماره‌ی شکل‌ها با یکدیگر متناسب‌اند؟ چرا؟  
 بله-چون بین تعداد چوب کبریت‌ها و شماره شکل رابطه ضرب وجود دارد

به عددهای  $3, 6, 9, 12, 15, 18, \dots$  مضرب‌های عدد ۳ می‌گویند.

توضیح دهید که مضرب‌های عدد ۳ چگونه به دست می‌آیند. مضرب‌های ۳ همان الگوی عددی ۳ هستند. حاصل ضرب هر عدد طبیعی در عدد ۳

چند مضرب دیگر ۳ را بنویسید.  $30, 300, 3000, \dots$

## 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.

راهبرد رسم شکل - عدد زوج کمتر از ۲۰ یعنی ۱۸. پس اعداد زوج بین ۲ تا ۱۴ قابل قبول است.

مثال: ۴ و ۶ و ۱۰ و ...

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

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

◆ نهمین مضرب ۵، چه عددی است ۴۵

◆ ۵۵ چندمین مضرب ۵ است ۱۱ (راهبرد نمادین سازی)  $11 \times 5 = 55$

به عددهای  $5, 10, 15, 20, 25, \dots$  مضرب‌های عدد ۵ می‌گویند.

مضرب‌های ۵ را تا ۱۰۰ بنویسید.

$5-10-15-20-25-30-35-40-45-50-55-60-65-70-75-80-85-90-100$

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

$$\begin{array}{cccccc}
 1 \times 4 & 2 \times 4 & 3 \times 4 & 4 \times 4 & 5 \times 4 & 6 \times 4 \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 4 & 8 & 12 & 16 & 20 & 24
 \end{array}$$

برای مثال عدد ۴