

الگوها



۱- مانند نمونه‌ها الگوها را ادامه دهید. رابطه بین عددهای هر الگو را توضیح دهید.



به هر عدد ۳ تا اضافه می‌شود.....



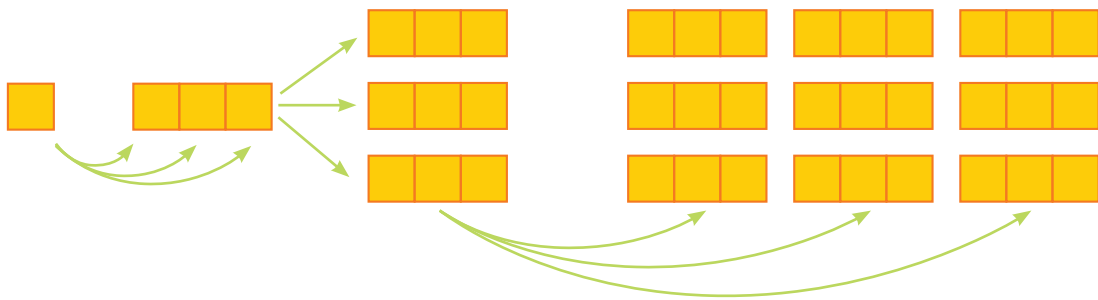
.....



.....



.....



۲- الگوهای عددی را ادامه دهید. رابطه بین اعداد را توضیح دهید.





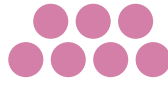
۱- هر کدام از شکل‌های زیر از تعدادی دایره درست شده است. اگر شکل‌ها را به همین ترتیب ادامه دهیم، تعداد دایره‌های شکل هفتم چقدر است؟



شکل (۱)



شکل (۲)

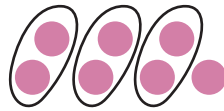
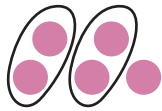


شکل (۳)

?

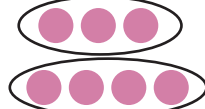
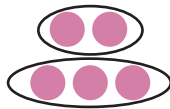
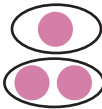
شکل (۷)

راه حل چهار دانش‌آموز برای این مسئله ارائه شده است. هر کدام از این راه‌حل‌ها را توضیح دهید و آن‌ها را کامل کنید.



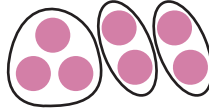
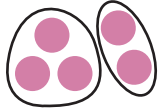
(۱) راه حل سعید :

$$: = 1 + (7 \times 2) = \text{تعداد دایره‌های شکل هفتم}$$



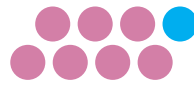
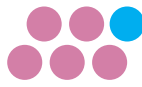
(۲) راه حل امید :

$$= 7 + 8 = \text{تعداد دایره‌های شکل هفتم}$$



(۳) راه حل فرید :

$$= 3 + 12 = \text{تعداد دایره‌های شکل هفتم}$$



(۴) راه حل نوید :

$$= 1 - (2 \times 8) = \text{تعداد دایره‌های شکل هفتم}$$

$$- 1 = (2 \times 2)$$

$$- 1 = (2 \times 3)$$

$$- 1 = (2 \times 4)$$

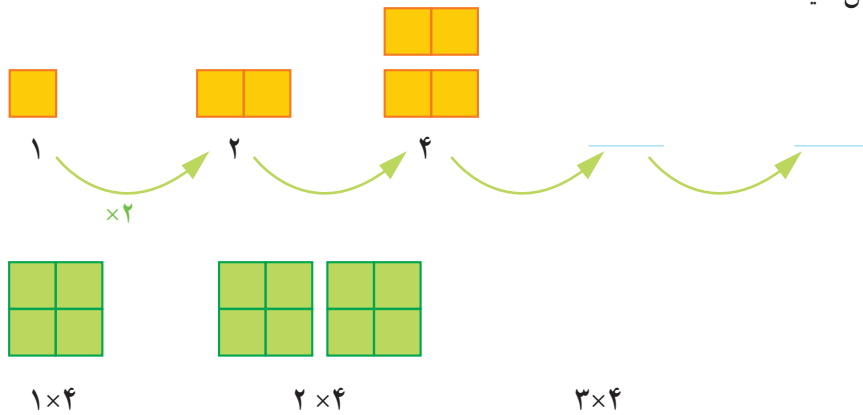
آیا شما می‌توانید روش دیگری پیدا کنید؟

آیا امکان دارد که تعداد دایره‌ها در یکی از شکل‌ها ۱۲ تا شود؟ چرا؟

آیا می‌توانید تعداد دایره‌های شکل چهارم را به دست آورید؟

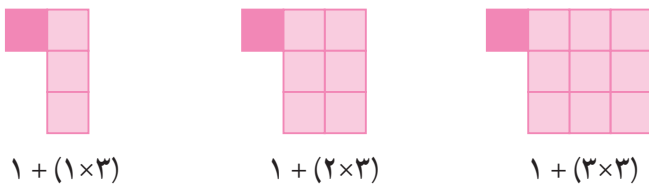


۱- الگوها را با رسم شکل مناسب ادامه دهید. الگوی عددی زیر آن شکل را که تعداد مربع‌ها را نشان می‌دهد، کامل کنید.

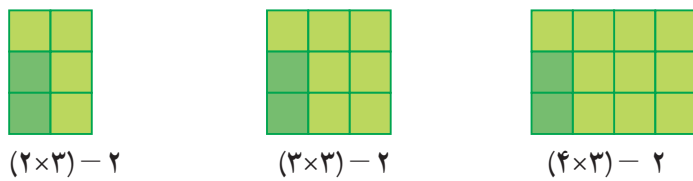


۲- الگوی زیر توسط چند دانش‌آموز به صورت‌های مختلف ادامه داده شده است. شما راه حل هر کدام از آن‌ها را توضیح دهید. یک مرحله آن را ادامه دهید. تعداد مربع‌های شکل چهارم را پیدا کنید.

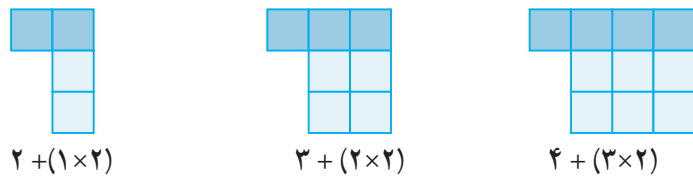
راه حل فاطمه :



راه حل زهرا :



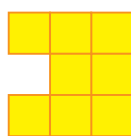
راه حل سارا :



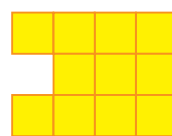
۳- حالا شما الگوی شکل‌های زیر را پیدا کنید. راه حل خود را با دوستانتان مقایسه کنید. در کلاس شما چند راه حل مختلف پیشنهاد شد؟



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

شکل (۴)



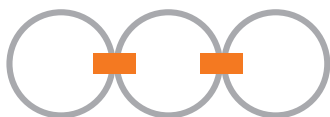
۱- شکل پنجم با چند چوب کبریت ساخته می شود؟

شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۵) ؟

۲- شکل ششم با چند چوب کبریت درست می شود؟

شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۶) ؟

۳- در شکل مقابل برای اتصال سه حلقه در یک ردیف از دو گیره استفاده شده است. برای اتصال ۱۲ حلقه در یک ردیف به چند گیره نیاز داریم؟ راه حل خود را توضیح دهید.



۴- با چوب کبریت شبیه یک زرده را درست کرده ایم. طول زرده مقابل ۳ است. زرده ای با طول ۶ با چند چوب کبریت درست می شود؟ راه حل خود را توضیح دهید.

۵- به الگوی زیر توجه کنید. شکل های پنجم و هفتم از چند دایره دست شده اند. الگوی شکل را توضیح دهید.

(۱) (۲) (۳) (۴) (۵) (۷)

ذهنی حساب کن

۱- جمع و تفریق های زیر را ذهنی حساب کنید:

$$۲۲,۰۰۰ + ۴۵,۰۰۰ =$$

$$۴۰۰,۰۰۰ + ۳۰۰,۰۰۰ =$$

$$۴۲۰۰ + ۳۷۰۰ =$$

$$۸,۰۰۰ - ۳,۰۰۰ =$$

$$۷۲۰,۰۰۰ + ۲۰۹,۰۰۰ =$$

$$۷۰,۰۰۰ - ۵۰,۰۰۰ =$$

۲- ضرب های زیر را ذهنی حساب کنید.

$$۴ \times ۳۰۰۰ =$$

$$۷۰۰ \times ۲۰۰ =$$

$$۷۰۰ \times ۸۰ =$$

$$۸۰۰ \times ۲۰۰ =$$

$$۵۰۰ \times ۸۰۰ =$$

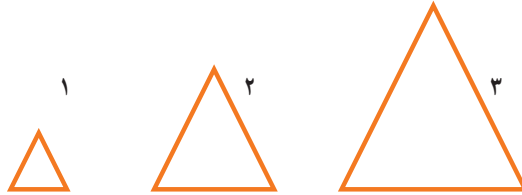
$$۴۰۰ \times ۵۰۰ =$$

ماشین ورودی - خروجی



۱- در کلاس سوم دبستان یاد گرفتید که محیط یک مثلث متساوی الاضلاع چگونه به دست می آید. محیط هر شکل را پیدا کنید.

طول ضلع $\times 3 =$ محیط مثلث

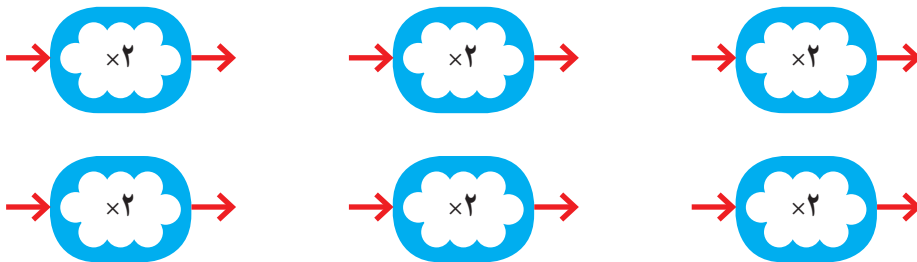


۲- توضیح دهید ماشین ورودی - خروجی زیر چه کاری انجام می دهد.

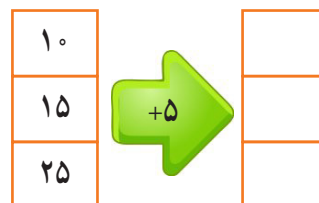
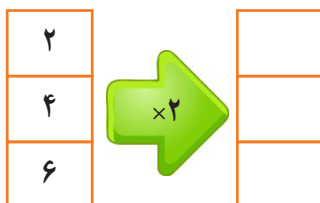


ورودی و خروجی این دستگاه چیست؟

۱- با توجه به کاری که هر ماشین انجام می دهد عددهای خارج شده را پیدا کنید.



۲- جاهای خالی را کامل کنید.





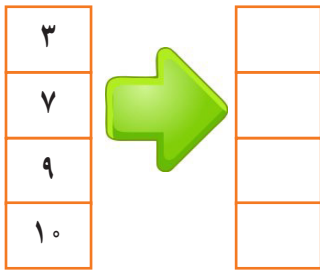
۱- محیط مربع چگونه به دست می آید؟

= محیط مربع

۲- جدول زیر را کامل کنید.

طول ضلع مربع	۳	۷	۹	۱۰	۵	۲
محیط مربع	۱۲	۲۸				

حالا جدول بالا را با ماشین ورودی و خروجی زیر مقایسه کنید. توضیح دهید چه ارتباطی با هم دارند؟



زیر ستون سمت چپ چه کلمه‌ای می نویسید؟
زیر ستون سمت راست چه کلمه‌ای می نویسید؟

۱- معلم از دانش آموزان خواسته است جدول زیر را کامل کنند. شما هم در جاهای خالی عدد مناسب

بنویسید.

طول ضلع مربع	۴	۶	۹		
محیط مربع			۳۶	۲۰	۳۲

۲- دو نفر از دانش آموزان ستون اول را به صورت‌های زیر بر کرده‌اند. جواب کدام یک درست است؟ اشکال نفر دیگر

چیست؟

طول ضلع مربع	۳۲
محیط مربع	۸

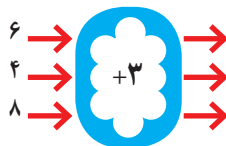
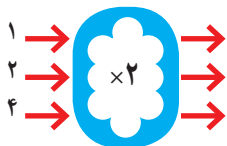
جواب مهدی

طول ضلع مربع	۲
محیط مربع	۸

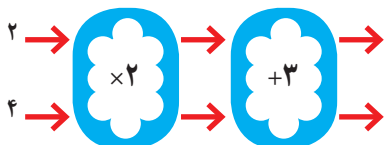
جواب امیر



۱- با توجه به کاری که هر ماشین انجام می دهد، عددهای خروجی را پیدا کنید.



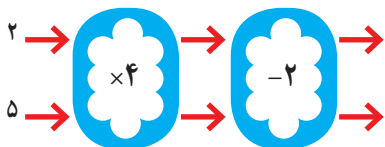
اگر این دو ماشین را پشت سر هم ببندیم و همان عددهای ۲ و ۴ را وارد کنیم، چه عددهایی خارج می شوند؟



توضیح دهید که این ماشین با عددهای ورودی چه کاری انجام می شود؟

هر عددی که وارد این ماشین می شود ابتدا

۲- توضیح دهید که ماشین زیر چه کاری انجام می دهد و عددهای خروجی را بنویسید؟



جاهای خالی را کامل کنید.

۱
۲
۳
۴



۸
۴
۱۲
۱۶



۲
۳
۷



۹
۱۵
۲۴

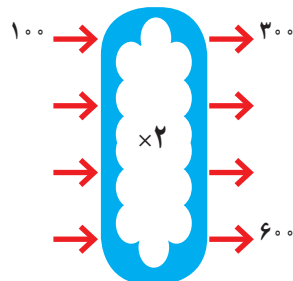


کار در کلاس

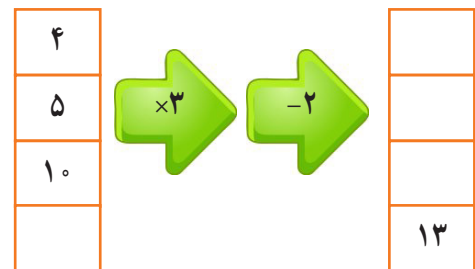
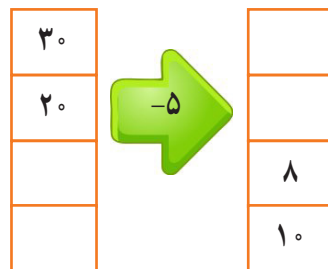
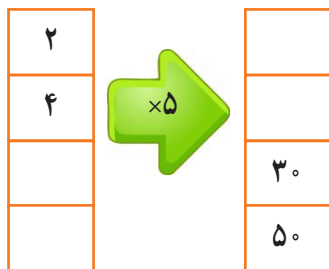
۱- اگر بدانیم پول طاهره سه برابر پول غزل است، شما جدول زیر را کامل کنید. سپس با توجه به جدول، ماشین ورودی، خروجی مشابه آن را کامل کنید.



پول غزل	پول طاهره
۱۰۰	۳۰۰
۴۰۰	
۳۰۰	
	۶۰۰



۲- جاهای خالی را کامل کنید.



۳- با توجه به کاری که ماشین می‌خواهد شکل بعد را رسم کنید، به نمونه توجه کنید.



ذهنی حساب کن

تساوی‌ها را کامل کنید.

$$۷۰۰۰۰ + ۲۰۰۰۰ + ۵۰۰۰ + ۶۰۰ + ۸۰ + ۹ =$$

$$۸۰۰۰۰ + ۳۰۰۰ + ۷۰۰ + ۸ =$$

$$۶۰۵۰۳۰ =$$

$$۷۲۰۰۲۷ =$$

$$۱۰۰۰۰ + ۷۰ + ۲۰۰۰۰ + ۸۰۰ + ۱۰ + ۴۰۰۰ + ۹ =$$