

اگر بتوانیم اشکال با اعداد را به شکل های آشنا تبدیل کنیم، می توانیم از روابط آنها استفاده کنیم

فعالیت

۱- محیط هر کدام از شکل ها را به دست آورید. طول هر ضلع مربع های کوچک مطابق شکل یک سانتی متر است.

مساحت بزرگتر $4 \times 4 = 16$ محیط



با جابه جا کردن به مربع تبدیل کردم
محیط هر دو شکل را باهم مقایسه کنید.

مساحت بزرگتر $2 \times 4 = 8$ محیط



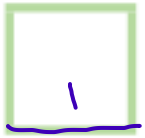
با جابه جا کردن به مربع تبدیل کردم
 $4 \times 2 = 8$ محیط

مربع

برای پاسخ به این سؤال بهتر است، شکل را به یک شکل آشنا تبدیل کرد.

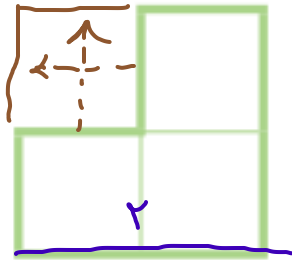
۲- با مربع هایی به ضلع ۱ سانتی متر یک الگوی هندسی به صورت زیر ساخته شده است. (ابتدا به مربع تبدیل می کنیم)
 زیرا مقادیر محیطی مربع ساده تر است
 محیط: $4 \times 4 = 16$

محیط $1 \times 4 = 4$



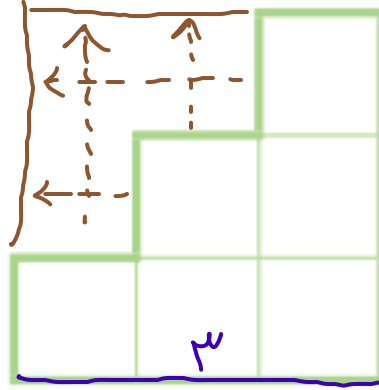
شکل (۱)

محیط $2 \times 4 = 8$

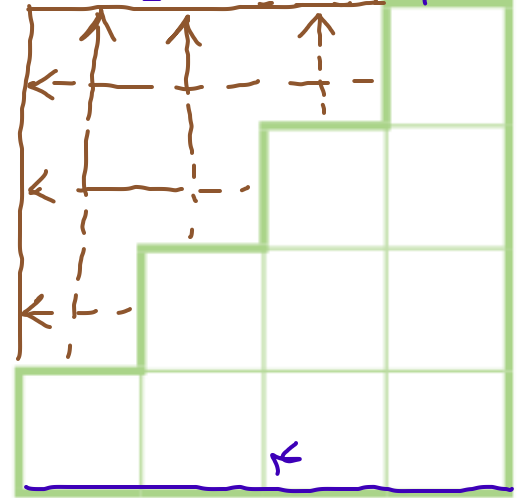


شکل (۲)

محیط $3 \times 4 = 12$



شکل (۳)



شکل (۴)

طول اضلاع با شماره ی شطربراست

الف) ابتدا جدول را کامل کنید.

| | | | | | |
|-------------|---|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| شماره ی شکل | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۱۰ |
| | ۴ | $2 \times 4 = 8$ | $3 \times 4 = 12$ | $4 \times 4 = 16$ | $10 \times 4 = 40$ |

الف) ابتدا جدول را کامل کنید.

۴ × شماره شکل: محیط شکل

| | | | | | |
|-------------|---|---|----|----|----|
| شماره‌ی شکل | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
| محیط شکل | ۴ | ۸ | ۱۲ | ۱۶ | ۲۰ |

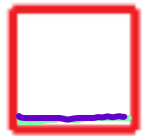
ب) با توجه به رابطه‌ای که در این الگو و جدول مشاهده می‌کنید، محیط شکل دهم را به دست آورید. $۱۰ \times ۴ = ۴۰ \text{ cm}$

پ) محیط یکی از شکل‌ها ۳۶ سانتی‌متر است. این شکل چندمین شکل است؟ روش خود را توضیح دهید.

ت) در الگوی شکل‌های زیر، بین محیط و شماره‌ی شکل چه رابطه‌ای وجود دارد؟
 برای حل این سوال نیز به دنبال اشکال آشنا می‌گردیم

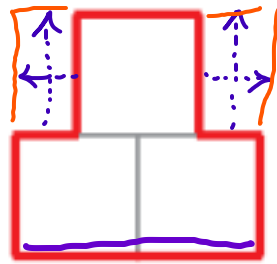
محیط = $۴ \times (\text{شماره شکل})$
 $۳۶ = ۴ \times ۹$
 شکل ۹ام

$۱ \times ۴ = ۴ \text{ cm}$



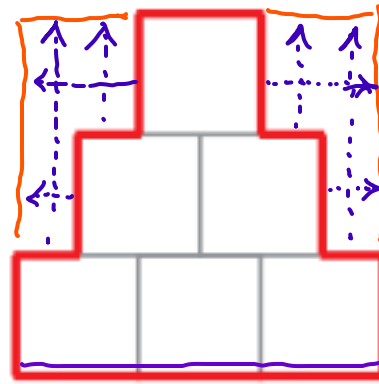
مربع به ضلع ۱

شکل (۱)



مربع به ضلع ۲

شکل (۲)



مربع به ضلع ۳

شکل (۳)

$۴ \times (\text{شماره شکل})$: محیط