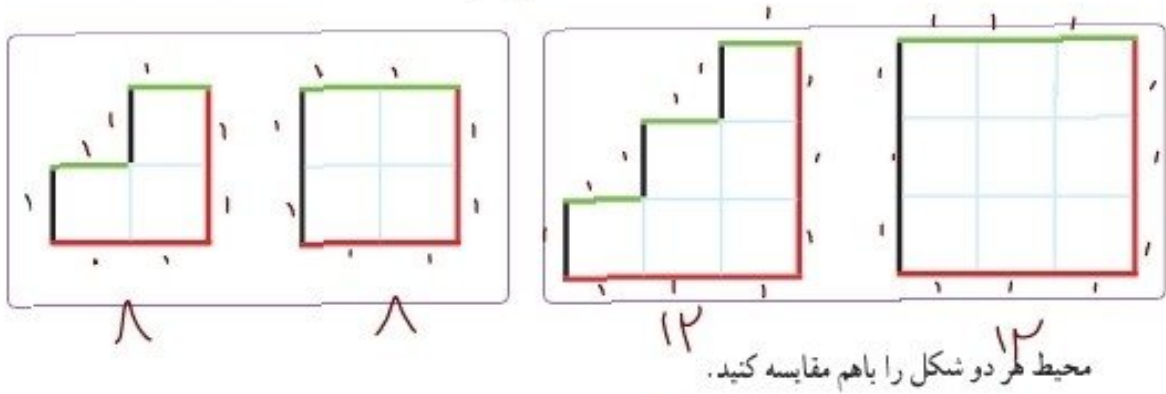
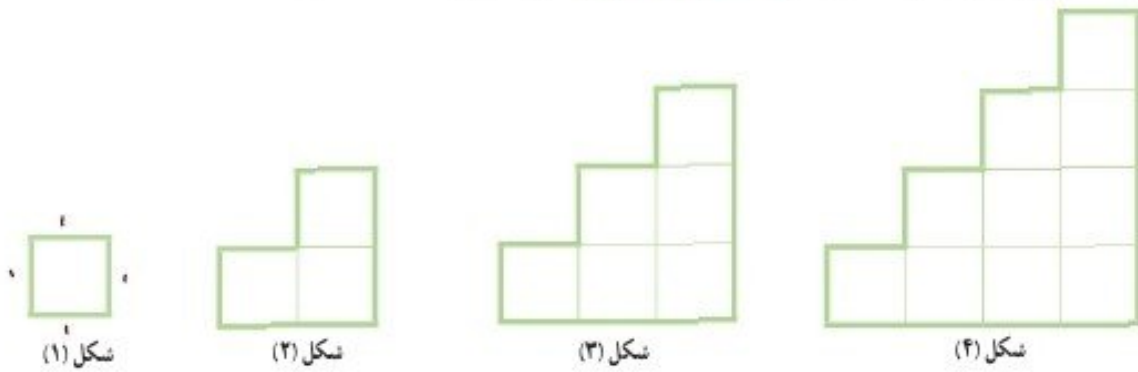


۱- محیط هر کدام از شکل‌ها را به دست آورید. طول هر ضلع مربع‌های کوچک مطابق شکل یک سانتی‌متر است.



محیط هر دو شکل را با هم مقایسه کنید.

۲- با مربع‌هایی به ضلع ۱ سانتی‌متر یک الگوی هندسی به صورت زیر ساخته شده است.



الف) ابتدا جدول را کامل کنید.

(۴ × شماره شکل)

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

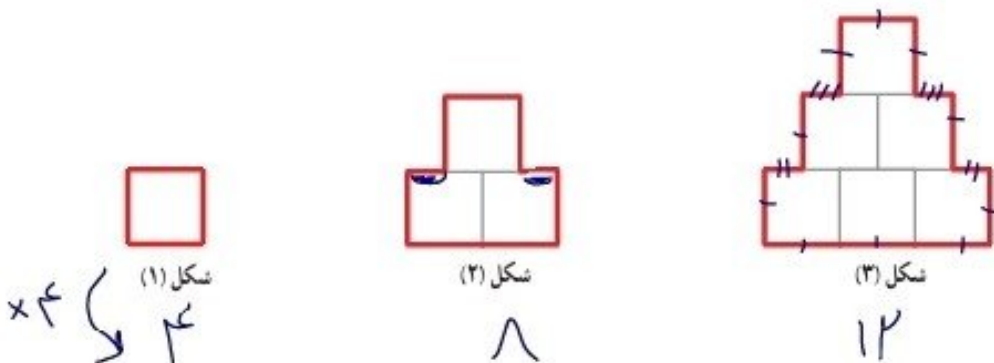
$$۱۰ \times ۴ = ۴۰$$

ب) با توجه به رابطه‌ای که در این الگو و جدول مشاهده می‌کنید، محیط شکل دهم را به دست آورید.

$$۹ \times ۴ = ۳۶$$

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؟



$$۴ \times \text{شماره شکل} = \text{محیط}$$

فعالیت

۱- الگوهای زیر از چوب کبریت تشکیل شده‌اند. با توجه به هر کدام، جدول را کامل کنید و به سؤال‌ها پاسخ دهید.



شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵
تعداد چوب کبریت‌ها	۳	۶	۹	۱۲	۱۵

شکل دهم از چند چوب کبریت تشکیل شده است؟ $10 \times 3 = 30$
 آیا شکلی وجود دارد که از ۱۶ چوب کبریت تشکیل شده باشد؟ خیر - زیرا اعداد ۳ به جواب ۱۶



شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
تعداد چوب کبریت‌ها	۶	۹	۱۲	۱۵	۱۸	۲۱	۲۴

برای پیدا کردن تعداد چوب کبریت‌های شکل هفتم ۲ دانش‌آموز به ترتیب زیر عمل کرده‌اند. راه حل آنها را کامل کنید و توضیح دهید.

راه حل فاطمه: هر بار ۶ تا اضافه کرد است ۲۱ و ۳۹ و ۳۰ و ۲۴ و ۱۸ و ۱۲ و ۶
 راه حل سعیده: ۷ × ۶ = ۴۲ سه شش را در ۶ ضرب کرده است

کار در کلاس

الگوی زیر چه تفاوتی با الگوی (ب) فعالیت بالا دارد؟ برای پاسخ دادن به این سؤال، ابتدا جدول را کامل کنید.



شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴
تعداد چوب کبریت‌ها	۶	۱۱	۱۶	۲۱

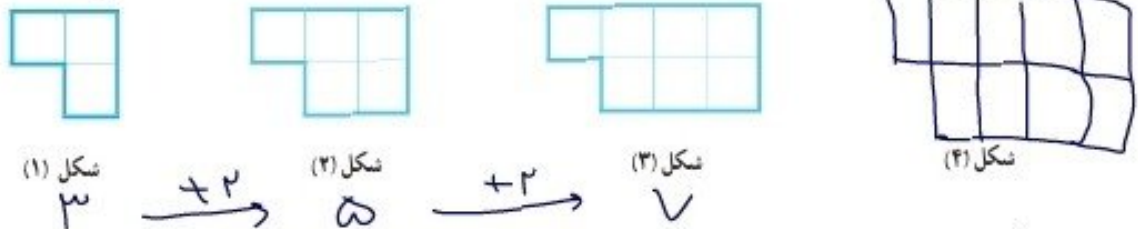
$(5 \times 5) + 1$

روش خود را برای یافتن تعداد چوب کبریت‌های شکل ششم توضیح دهید. آیا با روش سعیده هم می‌توان جواب را به دست آورد؟ خیر

تمرین

۱- الگوی زیر را ادامه دهید.

$1 + (2 \times \text{شماره شکل}) = \text{تعداد}$



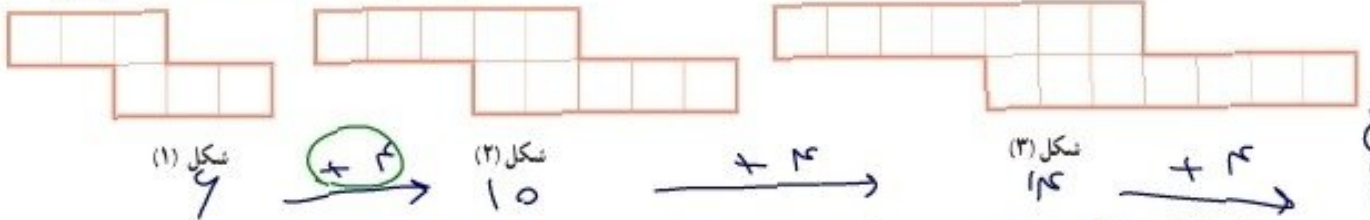
شکل (۱) ۳ $\xrightarrow{+2}$ شکل (۲) ۵ $\xrightarrow{+2}$ شکل (۳) ۷

در این الگو، شکل دهم با چند مربع کوچک هم اندازه ساخته می شود؟ روش خود را توضیح دهید. کدام شکل از ۳۱ مربع

کوچک هم اندازه تشکیل می شود؟ $(10 \times 2) + 1 = 21$ $(15 \times 2) + 1 = 31$

۲- الگوی شکل ها به همین ترتیب ادامه پیدا می کند. شکل چهارم با چند مربع ساخته می شود؟ چرا؟

$2 + (4 \times \text{شماره شکل}) = \text{تعداد}$

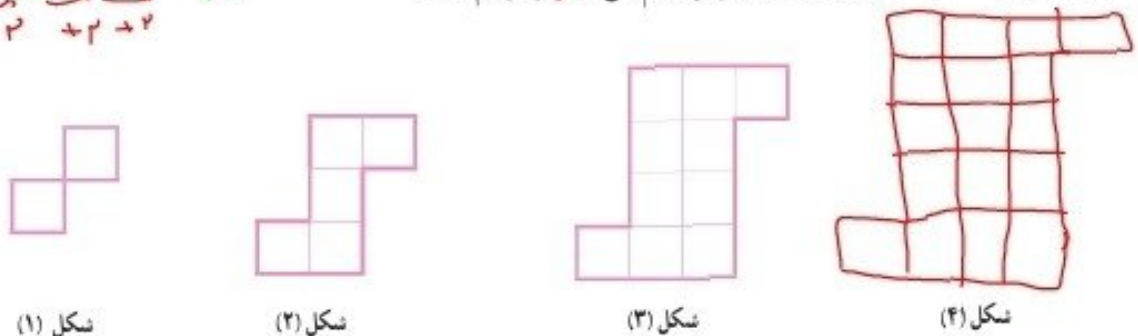


شکل (۱) ۶ $\xrightarrow{+4}$ شکل (۲) ۱۰ $\xrightarrow{+4}$ شکل (۳) ۱۴ $\xrightarrow{+4}$ شکل (۴) ۱۸

۳- الف) در الگوی عددی زیر، عددهای بعدی را پیدا کنید.

۲، ۵، ۱۰، ۱۷، ۲۶، ۳۷
 $+3$ $+5$ $+7$ $+9$ $+11$
 $+2$ $+2$ $+2$

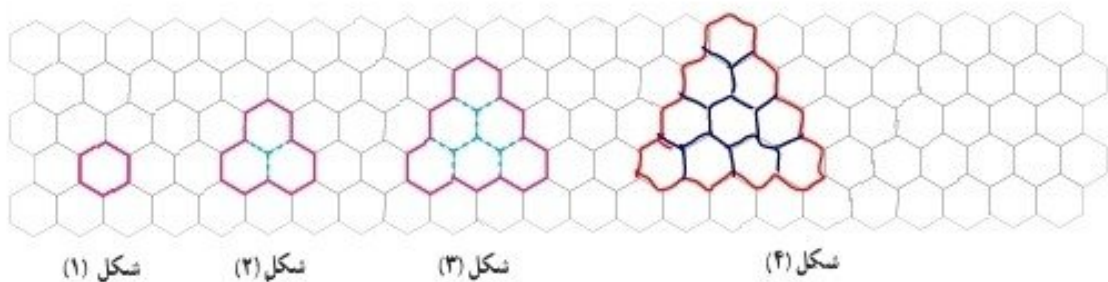
ب) با توجه به شکل های ۱، ۲، ۳ و ۴، شکل چهارم این الگو را رسم کنید.



شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۴)

پ) الگوی عددی قسمت (الف) را با تعداد مربع های کوچک در الگوی شکلی قسمت (ب) مقایسه کنید.

۴- شکل بعدی هر الگو را رسم کنید.



شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۴)