



من در این درس مفاهیم زیر را می‌آموزم:

۱. محاسبه‌ی محیط
۲. استفاده از ضرب در محاسبه محیط
۳. اندازه‌گیری تقریبی خط خمیده



کار در کلاس



۱. از یک نقطه شروع کن و بنویس، دور هر شکل از چه قسمت‌هایی تشکیل شده است؟

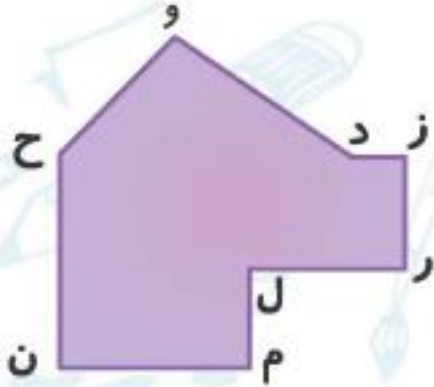
د ن + م ر + ر ل + ذ ل + د ذ = دور شکل

(الف)

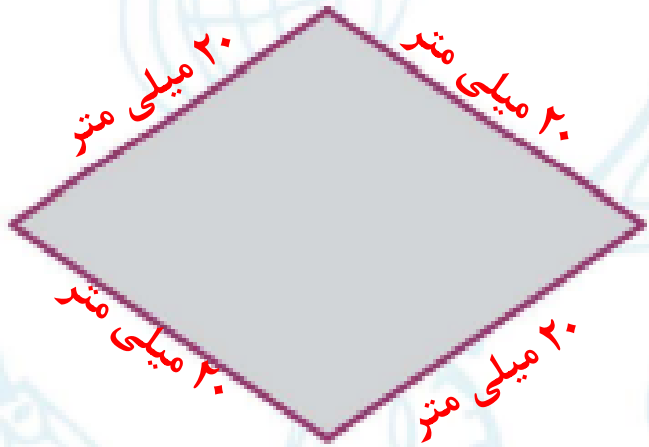


و ح + ح ن + ن م + م ل + ل ر + ر ز + ز د + د و = دور شکل

(ب)

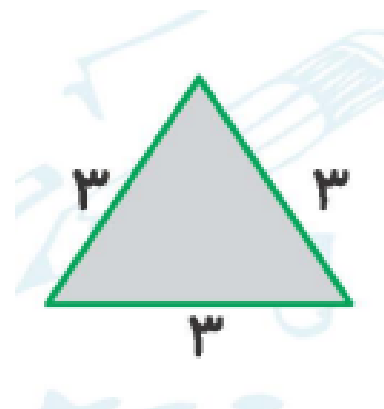
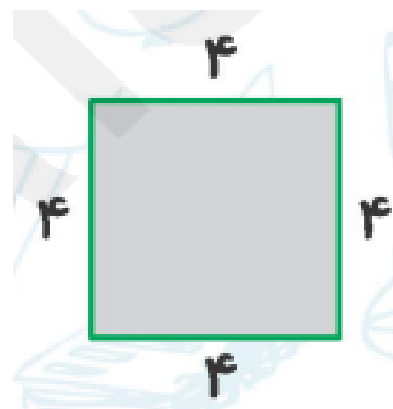
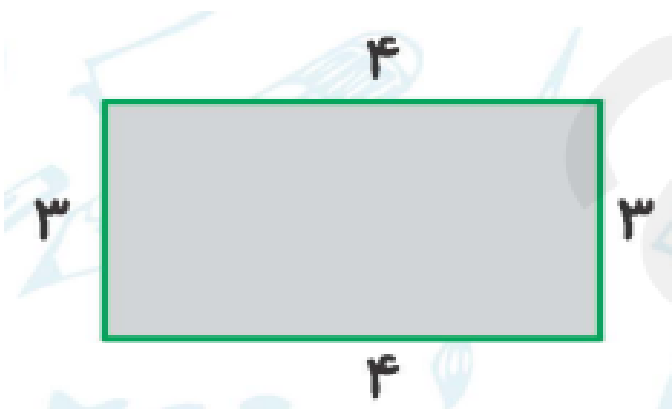


۲. با استفاده از خط کش، محیط شکل را به دست بیاور. (با واحد میلی متر)



$$\text{میلی متر } ۸۰ = ۴ \times ۲۰ = \text{محیط}$$

۳. محیط شکل‌های زیر را به دست بیاور. (با استفاده از عملیات ضرب)



$۴ \times \text{اندازه یک ضلع} = \text{محیط مربع}$

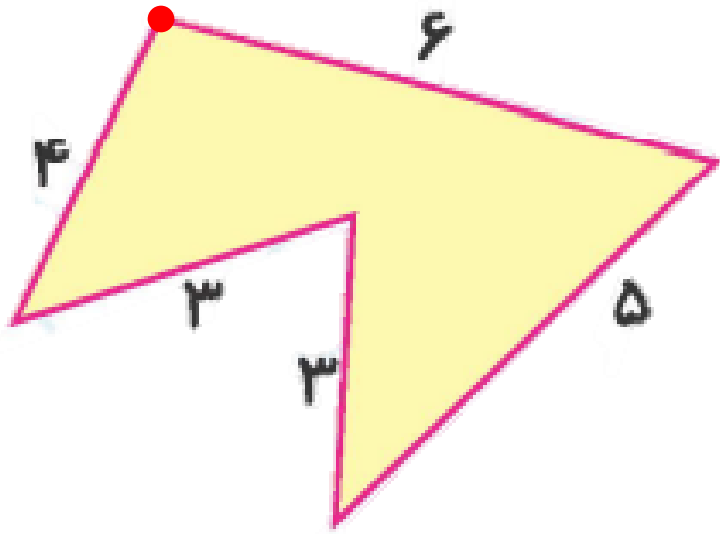
$$\text{محیط مربع} = ۴ \times ۴ = ۱۶$$

$$\text{محیط} = ۳ \times ۳ = ۹$$

$(۲ \times \text{عرض}) + (۲ \times \text{طول}) = \text{محیط مستطیل}$

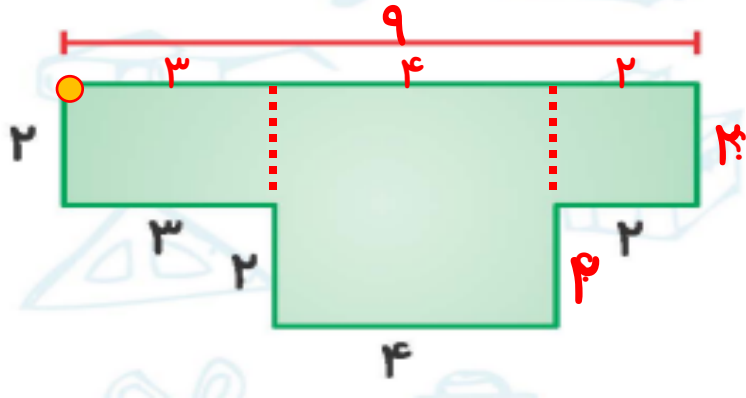
$$\text{محیط مستطیل} = (۲ \times ۴) + (۲ \times ۳) = ۱۴$$

۴. محیط شکل زیر را به دست بیاور.

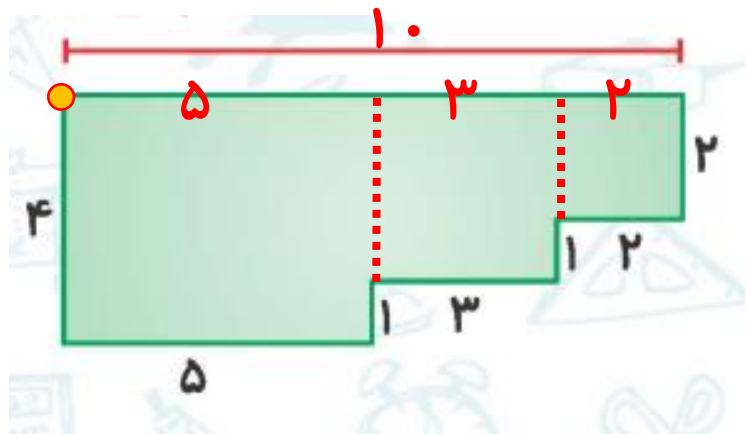


$$\text{محیط} = ۶ + ۵ + ۳ + ۳ + ۴ = ۲۱$$

۵. با توجه به اندازه‌های نوشته شده، طول پاره‌خط را پیدا کن.



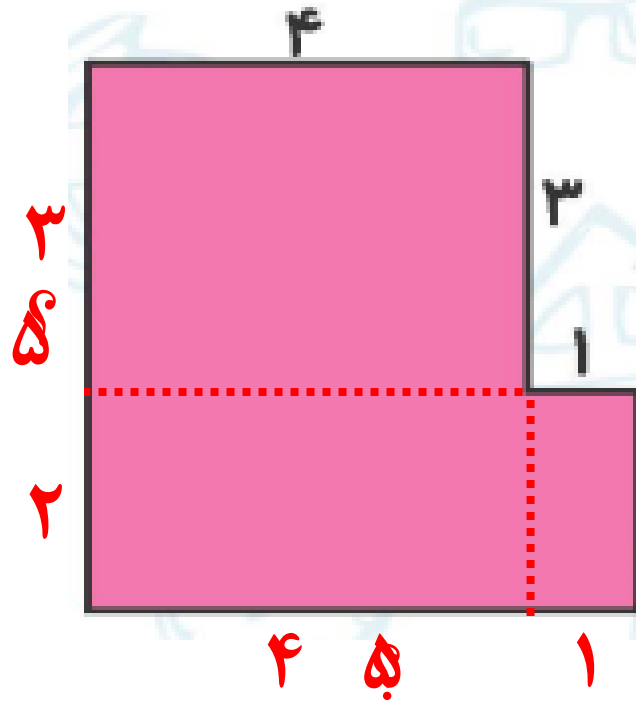
$$\text{محیط} = 9 + 2 + 2 + 2 + 2 + 4 + 2 + 3 + 2 = 26$$



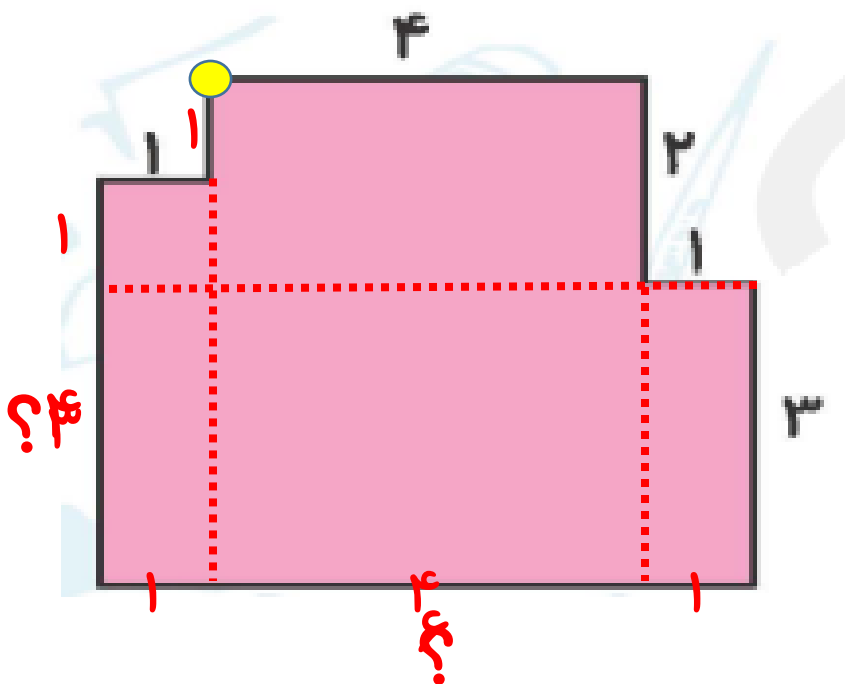
$$\text{محیط} = 10 + 2 + 2 + 1 + 3 + 1 + 5 + 4 = 28$$



۱. ابتدا اندازه ضلع‌هایی که داده نشده است را پیدا کن، سپس محیط هر شکل را به دست بیاور.

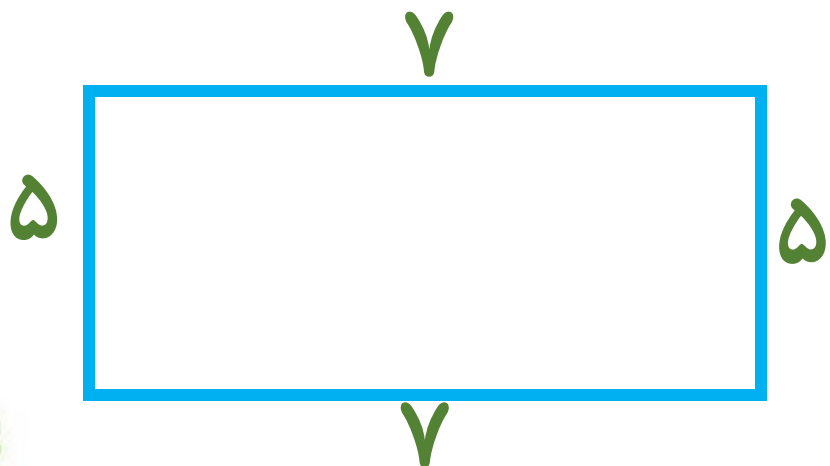


$$\text{محیط} = 4 + 3 + 1 + 2 + 5 + 5 = 20$$



$$\text{محيط} = 4 + 2 + 1 + 3 + 6 + 4 + 1 + 1 = 22$$

۲. زمینی داریم مستطیل شکل به طول ۷ متر و عرض ۵ متر. می‌خواهیم دورتادور آن را سیم خاردار بکشیم.
چند متر سیم خاردار نیاز داریم؟
محیط



$$۲۴ = (۲ \times ۷) + (۲ \times ۵) = \text{محیط}$$

۲۴ متر سیم خاردار نیاز داریم .

۳. نقاط داده شده روی خط‌های خمیده را به هم وصل کن. اندازه‌ی تقریبی هر خط خمیده تقریباً چند میلی‌متر است؟ در کدام مورد اندازه‌گیری دقیق‌تر خواهد بود؟



شکل سمت راست ، چون نقاط به هم نزدیک تر هستند .

۴. اگر محیط مربع زیر ۳۲ سانتی متر باشد، حساب کن هر ضلع این مربع چند سانتی متر است؟

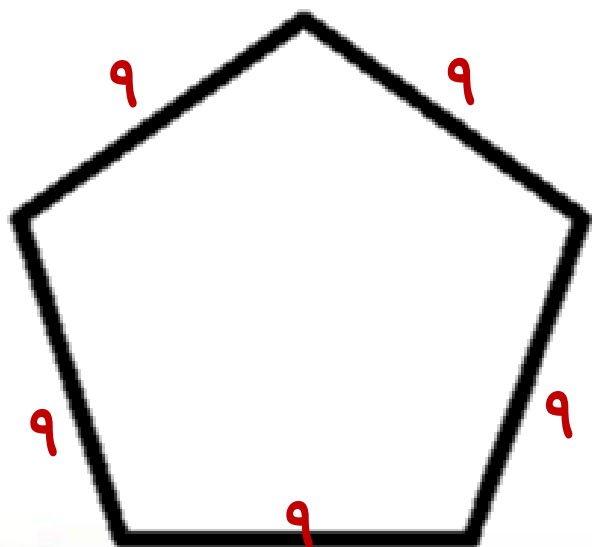
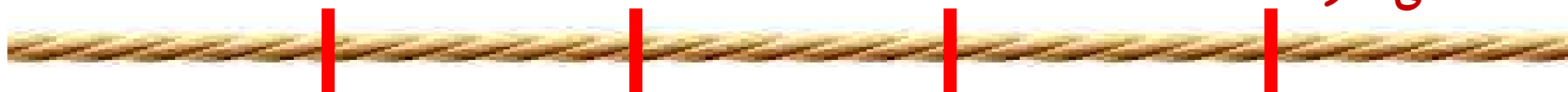


$$۳۲ \div ۴ = ۸$$

هر ضلع این مربع ۸ سانتی متر است.

۵. با طنابی به طول ۴۵ سانتی متر، یک پنج ضلعی با ضلع‌های برابر درست کرده‌ایم. طول هر ضلع این شکل را به دست بیاور.

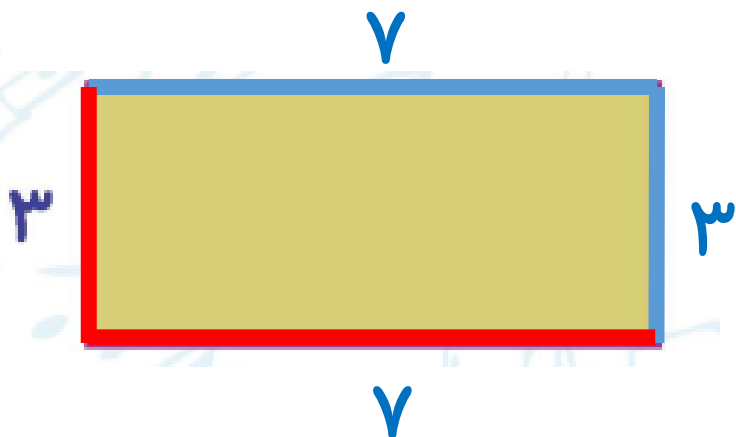
۴۵ سانتی متر



$$45 \div 5 = 9$$

طول هر ضلع آن ۹ سانتی متر است.

۷. محیط این مستطیل چقدر است؟ (با سه روش محاسبه کن.)



$$\text{محیط} = ۷ + ۳ + ۷ + ۳ = ۲۰$$

$$\text{محیط} = (۲ \times ۷) + (۲ \times ۳) = ۲۰$$

$$\text{محیط} = ۲ \times (۷ + ۳) = ۲ \times ۱۰ = ۲۰$$

(عرض + طول) $\times$ ۲ = محیط مستطیل

۸. اگر پویا از نقطه (آ) شروع کند و از نقطه‌های (ب)، (پ) و (ت) بگذرد تا دوباره به (آ) برسد، چند متر راه رفته است؟



$$۵ + ۱۰ + ۲۰ + ۲۵ =$$

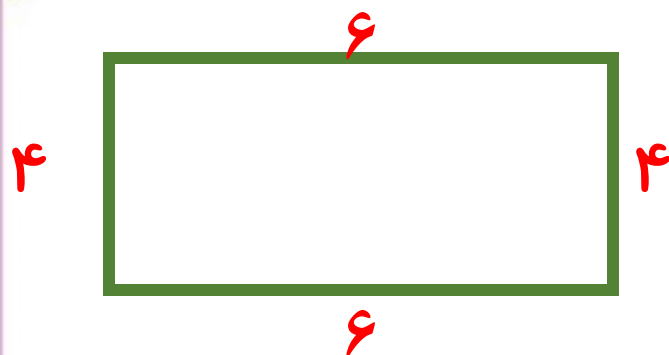
۶۰ متر راه رفته است.

محیط مستطیل

۹. سیم نازکی را به طول ۲۰ سانتی متر به شکل یک مستطیل درمی آوریم. اگر عرض این مستطیل ۴ سانتی متر

باشد، طول آن چقدر است؟

طول مستطیل ۶ سانتی متر است.



$$(\text{عرض} \times ۲) + (\text{طول} \times ۲) = \text{محیط مستطیل}$$

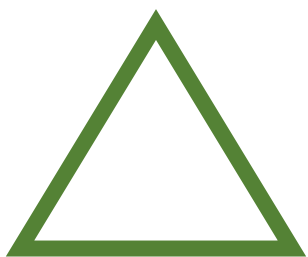
$$۲۰ = (۲ \times \square) + (۲ \times ۴)$$

$$۲۰ = (۲ \times ۶) + ۸$$

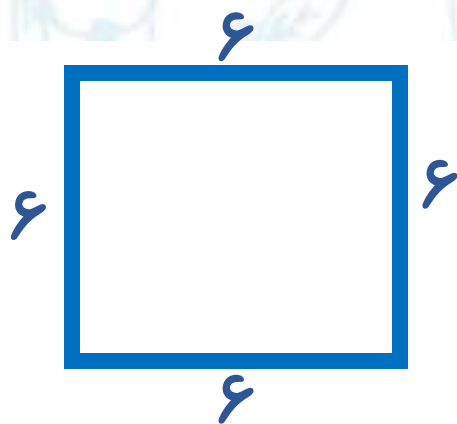
$$۲۰ - ۸ = ۱۲$$

$$۱۲ \div ۲ = ۶$$

۱۰. محیط یک مثلث ۳ سانتی متر است. اگر هر ضلع مربعی ۲ برابر محیط مثلث باشد، محیط مربع را حساب کن.

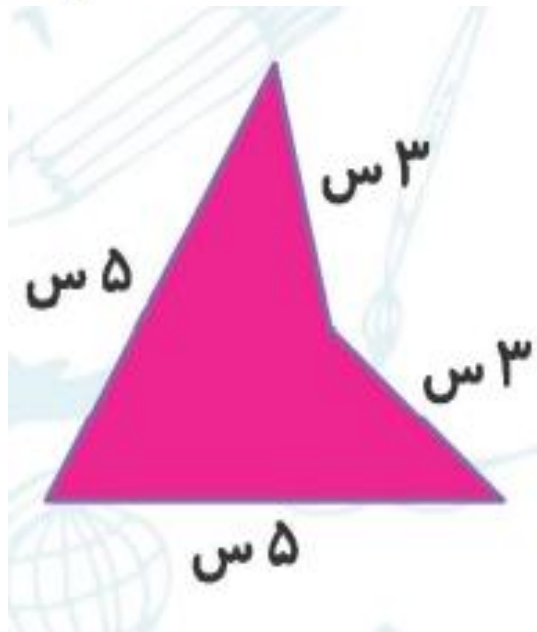


$$\text{محیط} = ۳$$



$$\text{ضلع مربع} = ۲ \times ۳ = ۶$$

$$\text{محیط مربع} = ۴ \times ۶ = ۲۴$$

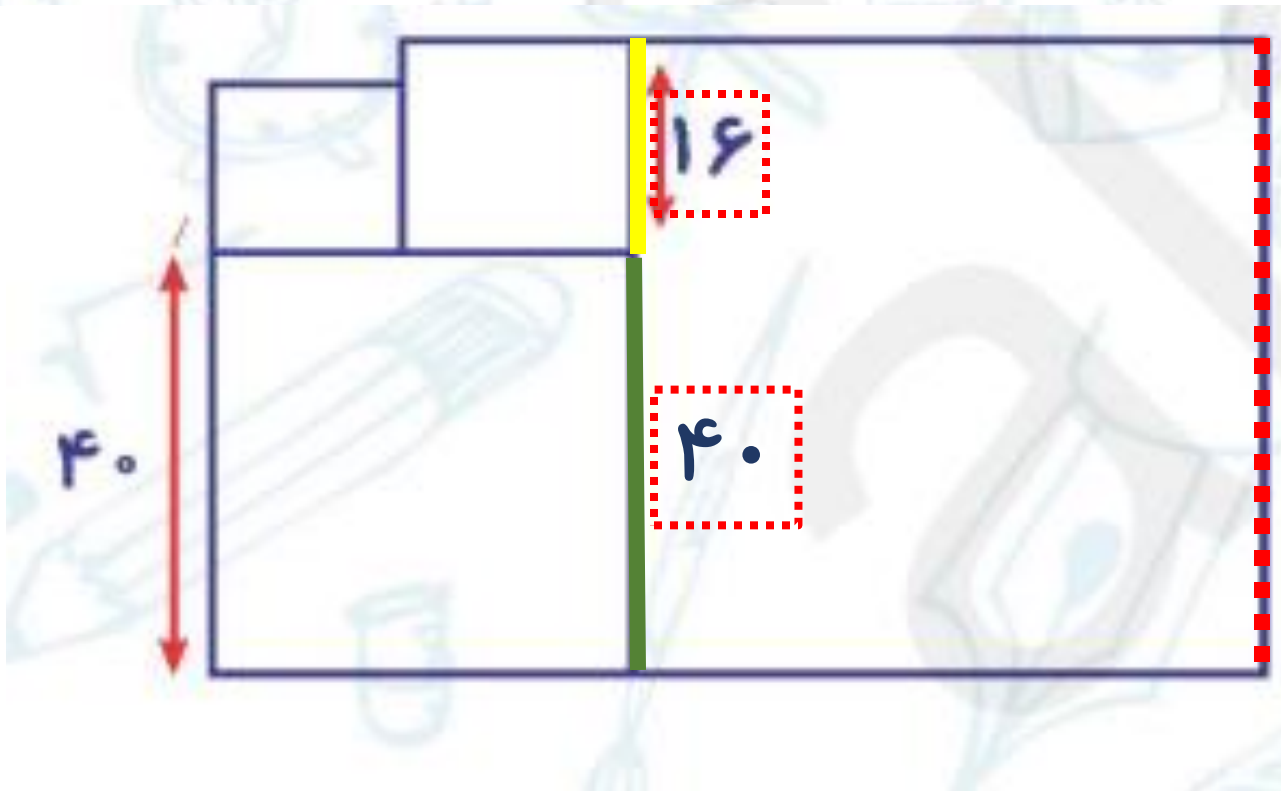


۱۱. محیط شکل مقابل چند میلی متر است؟

$$\text{محیط} = ۳ + ۳ + ۵ + ۵ = ۱۶ \text{ سانتی متر}$$

$$\text{میلی متر} = ۱۶۰ = ۱۶ \text{ سانتی متر}$$

۱۲. چهار کاشی مربعی را مانند شکل چیده‌ایم. طول ضلع‌های دو تا از مربع‌ها را مشخص کرده‌ایم. طول ضلع بزرگ‌ترین کاشی چقدر است؟



$$۱۶ + ۴۰ = ۵۶$$

؟
۵۶

۶. در شکل زیر مستطیل را به طول ۶ سانتی متر و عرض ۴ سانتی متر می بینید. اندازه دور این شکل محیط آن نامیده می شود. کدام یک از عبارت های زیر محیط را بر حسب سانتی متر نشان می دهد؟

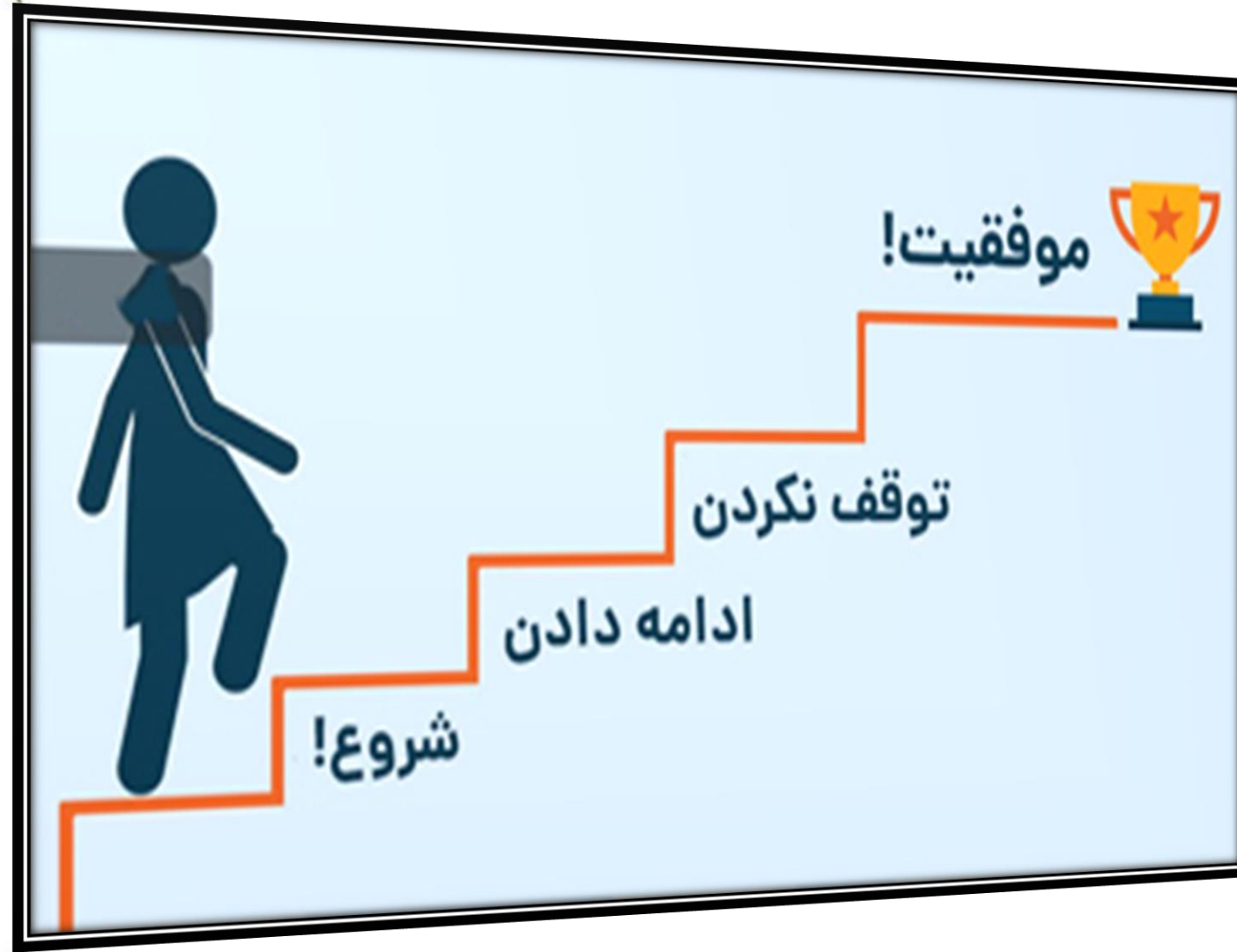


$$۶ \times ۴ = (۲)$$

$$۶ + ۴ = (۱)$$

$$۶ + ۴ + ۶ + ۴ = (۴)$$

$$۶ \times ۴ \times ۲ = (۳)$$



خدا قوّت عزیزان !