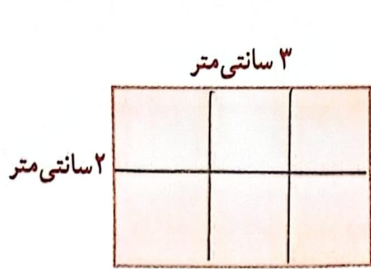


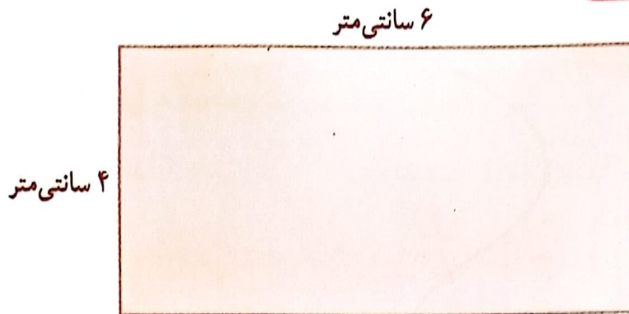
# تمرین



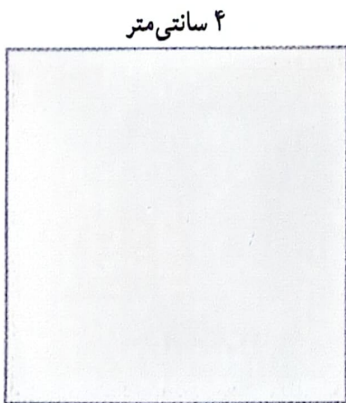
۱- مساحت شکل‌های زیر را مانند نمونه پیدا کنید.



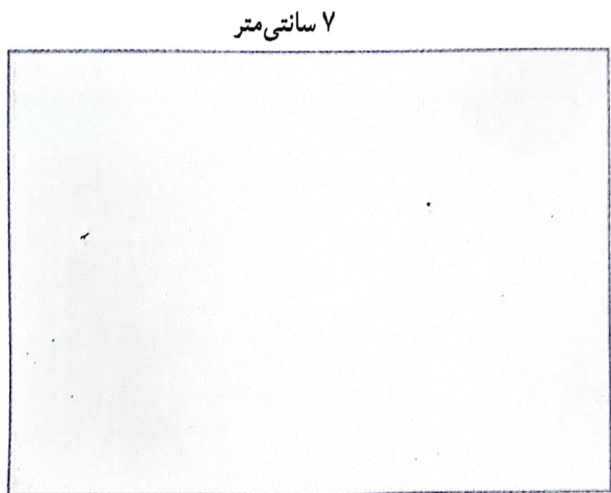
سانتی متر مربع  $3 \times 2 = 6$  مساحت مستطیل



سانتی متر مربع  $6 \times 4 = 24$  مساحت مستطیل



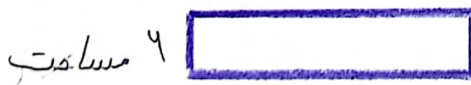
سانتی متر مربع  $4 \times 4 = 16$  مساحت مربع



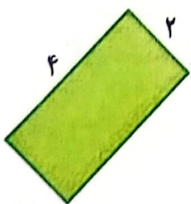
سانتی متر مربع  $7 \times 5 = 35$  مساحت مستطیل

مساحت مستطیلی ۴۸ سانتی متر مربع است. اگر یک ضلع آن ۶ سانتی متر باشد، ضلع دیگرش چند سانتی متر است؟

عرض طول



$8 \times 6 = 48$



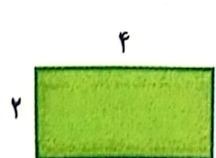
$6 \times 8 = 48$

۲۸ سانتی متر



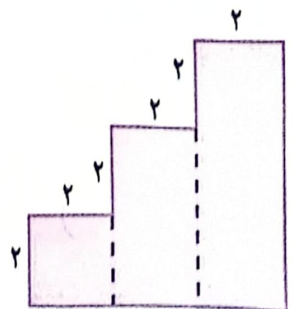
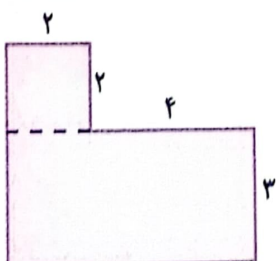
مساحت مستطیل‌ها را پیدا کنید؛ چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

$28 \times 2 = 56$



مساحت  $28 \times 2 = 56$

مساحت شکل‌های زیر را پیدا کنید. (خط چین‌ها برای راهنمایی شما رسم شده‌اند.)

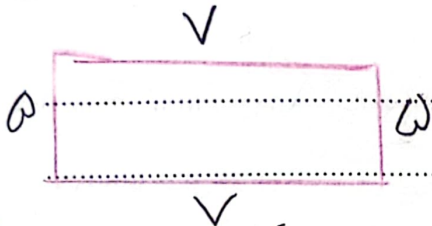


با حرفت  
مواجه بایی  
شکل ماهیت  
طول عرض  
هیچ تفسیری  
نمکنند

**علوی**

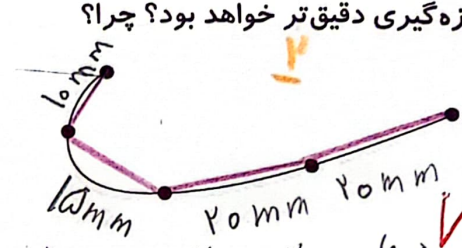
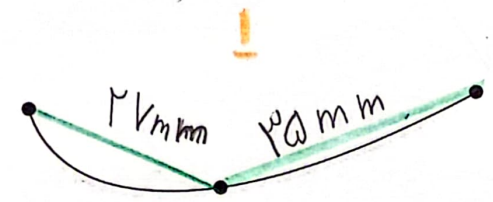
۱۰ / ۱۱

۴ زمینی داریم مستطیل شکل به طول ۷ متر و عرض ۵ متر. می خواهیم دور تادور آن را سیم خاردار بکشیم. چند متر سیم خاردار نیاز داریم؟



$(7 \times 7) + (2 \times 5) = 24 \text{ m}$

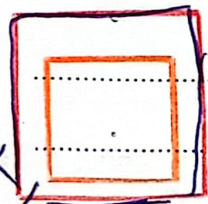
۵ نقاط داده شده روی خط های خمیده را به هم وصل کن. اندازه ی تقریبی هر خط خمیده تقریباً چند میلی متر است؟ در کدام مورد اندازه گیری دقیق تر خواهد بود؟ چرا؟



$27 + 25 = 52 \text{ mm}$        $10 + 20 + 20 + 5 = 55 \text{ mm}$

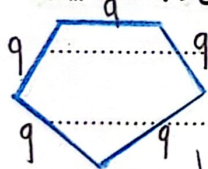
خط شماره ۲ چون نقطه های بیشتری بیشتر است.

۶ اگر محیط یک مربع ۳۲ سانتی متر باشد، حساب کن هر ضلع این مربع چند سانتی متر است؟



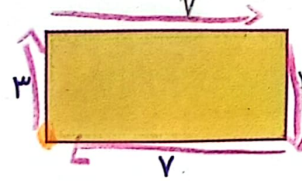
محیط = اندازه ی یک ضلع  $\times$  تعداد اضلاع  
 $32 \div 4 = 8 \text{ cm}$   
 $4 \times 8 = 32$

۷ باطنابی به طول ۴۵ سانتی متر، یک پنج ضلعی برابر درست کرده ایم. طول هر ضلع این پنج ضلعی را به دست بیاور.



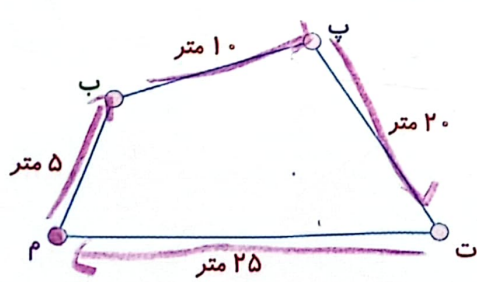
اندازه ی هر ضلع ۹ سانتی متر است.  
 $45 \div 5 = 9$   
 $5 \times 9 = 45$

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



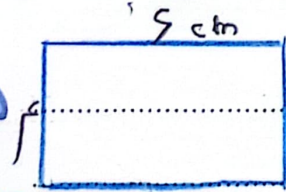
①:  $(7 \times 3) + (2 \times 7) = 20$   
②:  $7 + 3 + 7 + 3 = 20$   
③:  $2 \times (7 + 3) = 20$

۹ اگر پویا از نقطه (م) شروع کند و از نقطه های (ب)، (پ) و (ت) بگذرد تا دوباره به (م) برسد، چند متر راه رفته است؟



$5 + 10 + 20 + 25 = 60 \text{ m}$   
۶۰ متر راه رفته است.

۱۰ 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؟



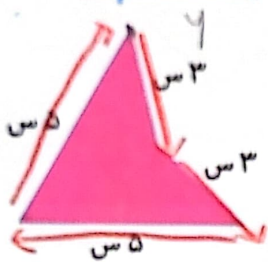
$4 + 4 = 8 \text{ cm}$   
 $20 - 8 = 12$   
 $12 \div 2 = 6$

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



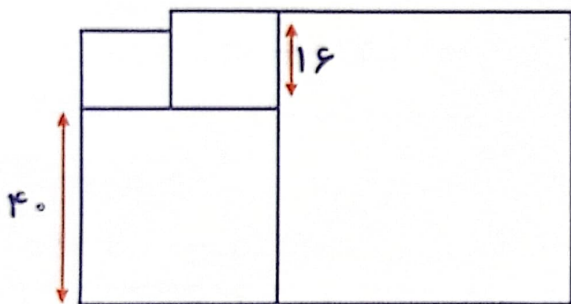
طول هر ضلع =  $2 \times 3 = 6$   
 $2 \times 6 = 12$

محیط = اندازه‌های اضلاع



۱۲) محیط شکل مقابل چند میلی متر است?  
 $3 + 3 + 5 + 5 = 16 \text{ cm}$   
 $16 \text{ cm} \rightarrow 160 \text{ mm}$

۱۳) چهار کاشی مربعی را مانند شکل چیده ایم. طول ضلع‌های دو تا از مربع‌ها را مشخص کرده ایم. طول ضلع بزرگ‌ترین کاشی چقدر است؟



~~$16 + 40 = 56$~~   
 طول ضلع بزرگ‌ترین کاشی ۶۰ است.

۱۴) در شکل زیر مستطیل را به طول ۶ سانتی متر و عرض ۴ سانتی متر می‌بینید. اندازه دور این شکل محیط آن نامیده می‌شود. کدام یک از عبارات‌های زیر محیط را بر حسب سانتی متر نشان می‌دهد؟



- محیط مستطیل =  $(2 \times \text{عرض}) + (2 \times \text{طول})$
- ۱)  $6 + 4$
  - ۲)  $6 \times 4$
  - ۳)  $6 \times 4 \times 2$
  - ۴)  $6 + 4 + 6 + 4$

محیط مستطیل =  $(\text{عرض} + \text{طول}) \times 2$

خودارزیابی

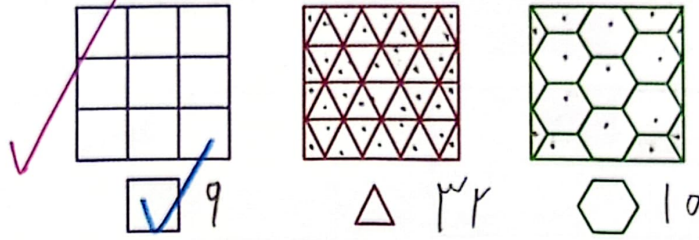
نیاز به تلاش	قابل قبول	خوب	خیلی خوب
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

- توانایی تشخیص ضلع‌های اشکال مختلف و محاسبه محیط با حاصل جمع
- توانایی محاسبه ضلع‌های مجهول در اشکال
- توانایی محاسبه محیط اشکال مختلف با کمک ضرب

بخوان و پیاموز

اندازه سطح

می‌خواهیم سطح مربع زیر را با ۳ واحد اندازه‌گیری کنیم. کدام یک راحت‌تر است؟

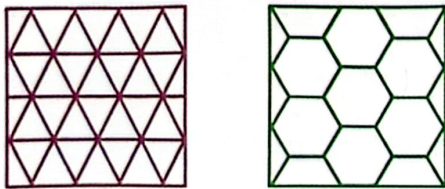


در سه شکل بالا با استفاده از ۳ واحد، شش ضلعی، مثلث و مربع سعی کردیم تمام سطح شکل (مربع بزرگ) را پوشانیم. حال برای این که اندازه سطح را به دست آوریم، تعداد واحدها را در هر شکل می‌شماریم. حتماً متوجه شدی شمارش مربع‌های کوچک بسیار راحت‌تر و سریع‌تر انجام می‌شود و در واقع مربع، واحد مناسب‌تری برای اندازه‌گیری سطح است.

فعالیت کلاسی

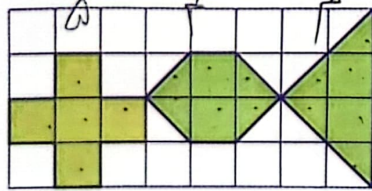


۱ اندازه سطح کدام شکل بیش‌تر است؟



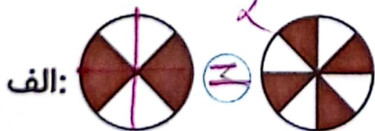
سطح هر دو برابر است.

۲ با توجه به واحد  $\square$ ، اندازه سطح رنگی را به دست بیاور.

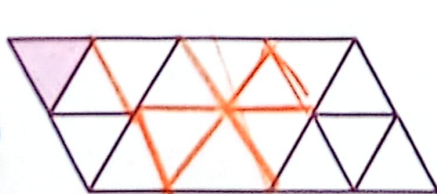


$2 + 2 + 5 = 12 \text{ cm}$   
سطح رنگی ۱۲ سانت است.

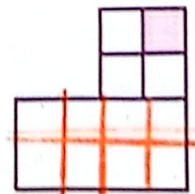
۳ مساحت رنگ‌شده در کدام شکل بیش‌تر است؟ از علامت  $>$  یا  $=$  یا  $<$  استفاده کن.



۴ مساحت شکل‌های زیر را با واحد رنگ‌شده بنویس.



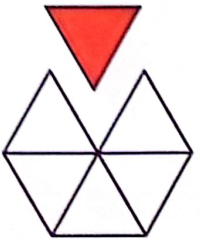
مساحت  $14 =$



مساحت  $12 =$

۵

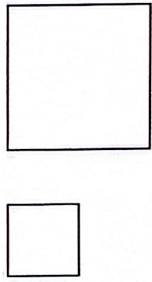
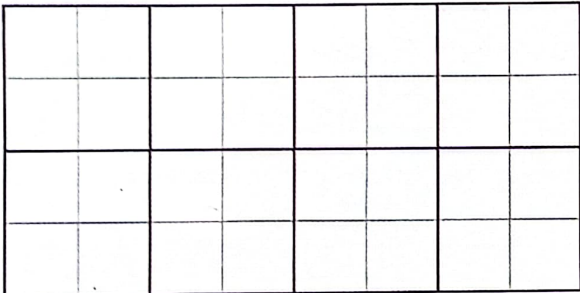
به چند کاشی مثلثی شکل مانند مقابل نیاز داریم تا شکل زیر را با آن‌ها بپوشانیم؟ *مثلاً*



### تمرین

۱

حساب کن که شکل زیر از چند مربع کوچک و بزرگ تشکیل شده است؟ آن را به عدد مربوط وصل کن. (دو مورد اضافی است).



- ۴
- ۳۲
- ۸
- ۲۴

۲

ژاله یک قطعه کاغذ مستطیل شکل داشت.

او کاغذ خود را از روی خط چین برید و شکل زیر را درست کرد.

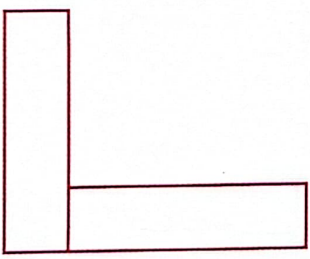
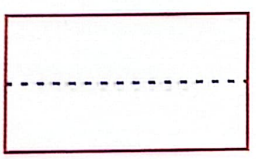
با توجه به سؤال و تصویر درستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

الف: مساحت شکل جدید از مساحت مستطیل بیش تر است.

ب: مساحت شکل جدید با مساحت مستطیل برابر است.

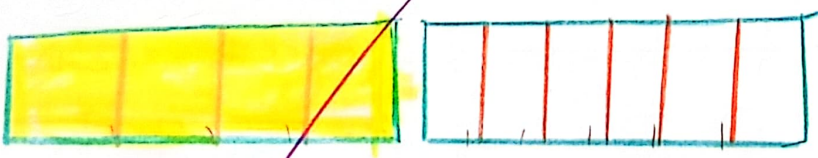
پ: مساحت شکل جدید از مساحت مستطیل کم تر است.

ت: بدون اندازه گیری نمی توان حساب کرد که مساحت کدام شکل بیش تر است.



۳

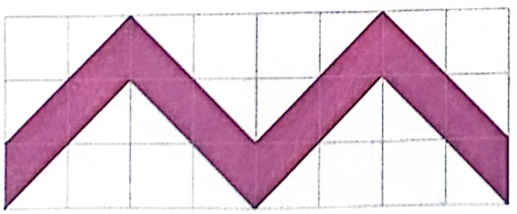
دو مستطیل هم اندازه بکش، یکی از آن‌ها را به ۴ قسمت و دیگری را به ۶ قسمت مساوی تقسیم کن. قسمت‌های کدام شکل بزرگ تر هستند؟ آن را رنگی بزن.



*مستطیل ۴ قسمتی*

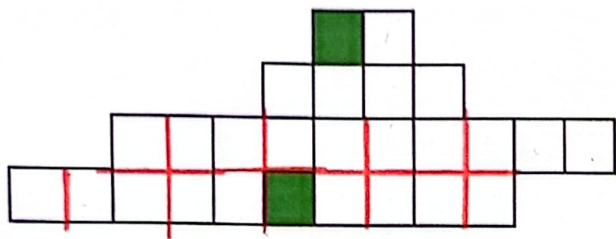
۴

اندازه‌ی سطح قسمت رنگی در شکل زیر با توجه به واحد مشخص شده چقدر است؟



*۱ واحد*

# علوی



۵ مساحت شکل را با واحد رنگ شده بنویس.

$$24 \div 2 = 12$$

مساحت کل شکل: ۲۴

واحد رنگ شده: ۲

واحد رنگ نشده: ۲۲

۶ کریم تعداد زیادی سرامیک به شکل دارد:

جلال تعداد زیادی سرامیک به شکل دارد.

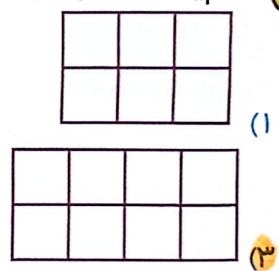
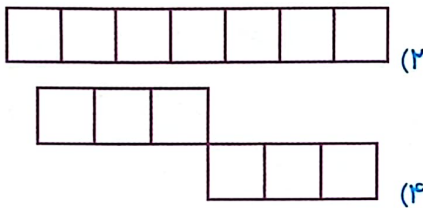
پرویز تعداد زیادی سرامیک به شکل دارد:

بهمن تعداد زیادی سرامیک به شکل دارد:

چه کسی برای فرش کردن کف کلاس به تعداد کمتری سرامیک نیاز دارد؟

کریم (۱) جلال (۲) پرویز (۳) بهمن (۴)

۷ کدام یک از شکل‌های زیر بیشترین مساحت را دارد؟



## زنگ تفریح

جالب است بدانیم متر مربع واحد اندازه‌گیری سطح در کل جهان است و برابر مساحت مربعی به ضلع یک متر می‌باشد. در ایران قدیم از واحد «جریب» یا «هکتار» برای اندازه‌گیری مساحت استفاده می‌شده است که البته در بعضی مناطق هنوز کاربرد دارد.  $۱۰۰۰۰$  متر مربع  $۱$  هکتار متر مربع

## خودارزیابی

نیاز به تلاش	قابل قبول	خوب	خیلی خوب
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

- شناسایی واحد اندازه‌گیری مساحت اشکال
- توانایی محاسبه مساحت اشکال و تشخیص مساحت‌های مساوی
- توانایی محاسبه مساحت با شمارش قسمت‌های نامساوی