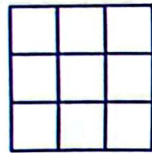


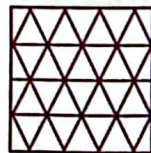
بخوان و بیاموز

اندازه سطح

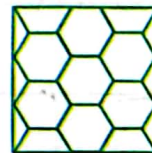
می خواهیم سطح مربع زیر را با ۳ واحد اندازه گیری کنیم. کدام یک راحت تر است؟ مربع



✓ ۹



△ ۳۲

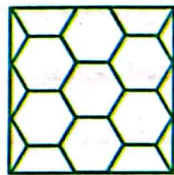
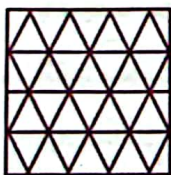


۱۵

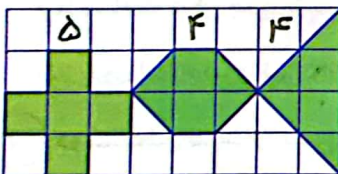
در سه شکل بالا با استفاده از ۳ واحد، شش ضلعی، مثلث و مربع سعی کردیم تمام سطح شکل (مربع بزرگ) را بپوشانیم. حال برای این که اندازه سطح را به دست آوریم، تعداد واحدها را در هر شکل می شماریم. حتماً متوجه شدی شمارش مربع های کوچک بسیار راحت تر و سریع تر انجام می شود و در واقع مربع، واحد مناسب تری برای اندازه گیری سطح است.

فعالیت کلاسی

۱ اندازه سطح کدام شکل بیش تر است؟

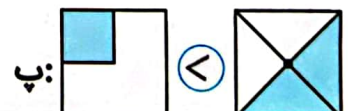
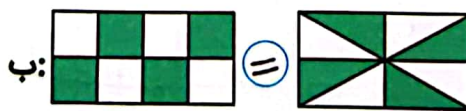
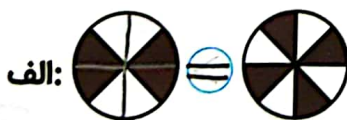


..... سطح هر یک برابر است.....
.....
.....

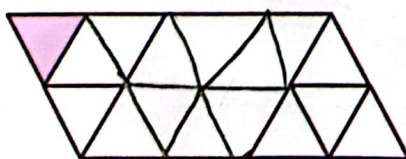


۲ با توجه به واحد $\square$ ، اندازه سطح رنگی را به دست بیاور.
..... سطح رنگی ۱۳ است.....
.....
.....

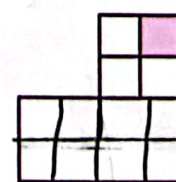
۳ مساحت رنگ شده در کدام شکل بیش تر است؟ از علامت $>$ یا $=$ یا $<$ استفاده کن.



۴ مساحت شکل های زیر را با واحد رنگ شده بنویس.

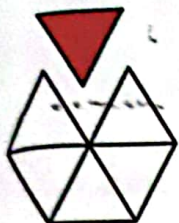


مساحت = ۱۶



مساحت = ۱۲

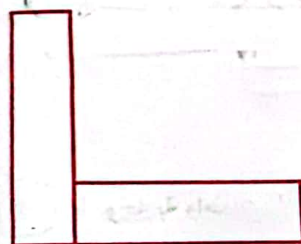
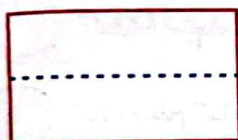
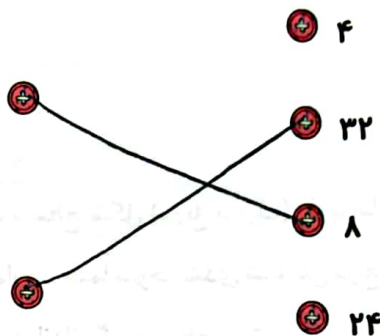
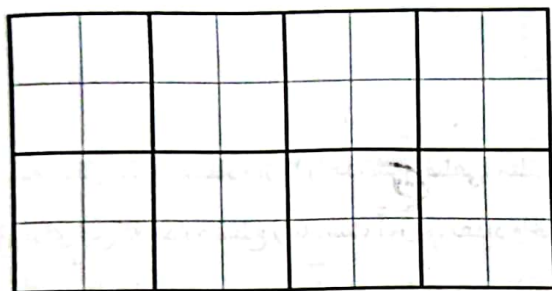
۵ به چند کاشی مثلثی شکل مانند مقابل نیاز داریم تا شکل زیر را با آن‌ها پیوشانیم؟ ۶ مثلثیست.....



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.)



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. ☒

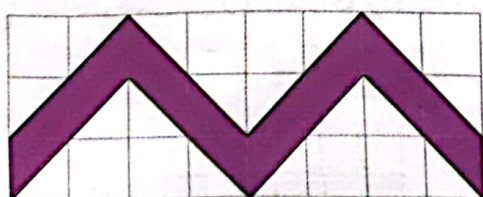
ت: بدون اندازه گیری نمی توان حساب کرد که مساحت کدام شکل بیش تر است. ☒

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 رنگ بزن. مستطیل ۴ قسمتی

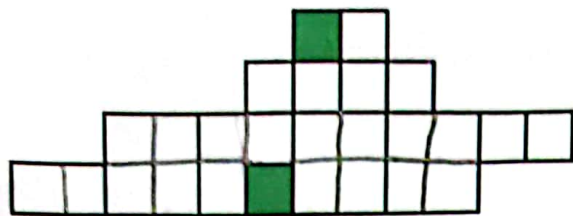


۴ اندازه‌ی سطح قسمت رنگی در شکل زیر با توجه به واحد مشخص شده چقدر است؟



.....





۵ مساحت شکل را با واحد رنگ شده بنویس.

واحد رنگ شده ۲۴ $24 = 6 + 24$

واحد رنگ نشده ۲۶ مساحت کل شکل: ۲۶

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؟

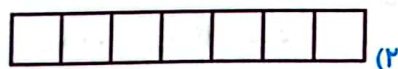
(۴) بهمن

(۳) پرویز

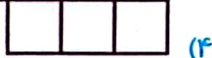
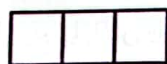
(۲) جلال

(۱) کریم

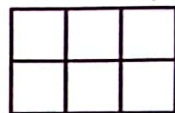
۷ کدام یک از شکل‌های زیر بیشترین مساحت را دارد؟



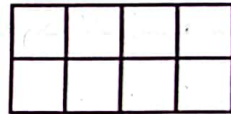
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

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.

خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیاز به تلاش



شناختن واحد اندازه‌گیری مساحت اشکال

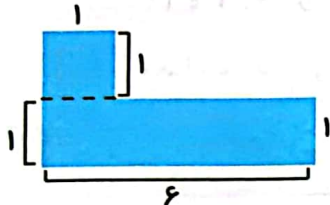
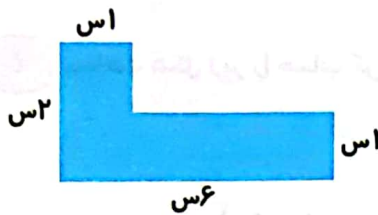
توانایی محاسبه مساحت اشکال و تشخیص مساحت‌های مساوی

توانایی محاسبه مساحت با شمارش قسمت‌های نامساوی



برای اندازه گیری سطح های بزرگ تر از مربعی به ضلع یک متر به عنوان واحد سطح استفاده کرده و به آن یک متر مربع می گوئیم.

مثال: مساحت شکل زیر چند سانتی متر مربع است؟



پاسخ: می توانیم شکل را به یک مربع و یک مستطیل تقسیم بندی کنیم.

سانتی متر مربع $1 \times 1 = 1$ مساحت مربع

سانتی متر مربع $1 \times 6 = 6$ مساحت مستطیل

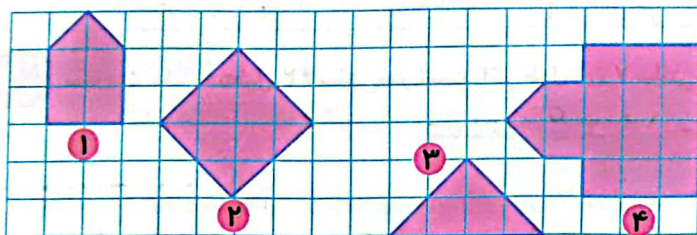
سانتی متر مربع $1 + 6 = 7$ مساحت کل شکل

ممکن است شما با تقسیم بندی دیگری به همین جواب برسید.

فعالیت کلاسی



۱ با شمردن مربع های کوچک، مساحت هر شکل را به دست بیاور.

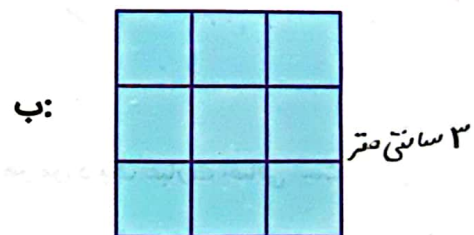


- ۵ شکل (۱)
..... ۱ شکل (۲)
..... ۴ شکل (۳)
..... ۱۵ شکل (۴)

مساحت: $4 \times 2 = 8$



۳ سانتی متر $3 \times 3 = 9$ مساحت



۳ مساحت شکل های زیر را به دست بیاور.



مساحت: $2 \times 2 = 4$



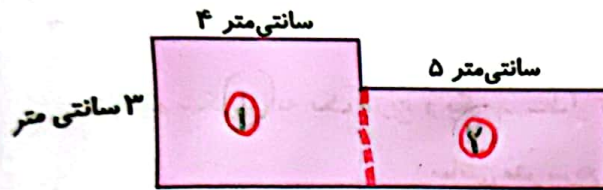
مساحت: $5 \times 2 = 10$

محیط و مساحت ► فصل پنجم



۴ اندازه ضلع یک مربع ۴ متر است. مساحت این مربع چند متر مربع است؟
 $۴ \times ۴ = ۱۶$ مساحت

۵ مساحت شکل زیر را حساب کن.

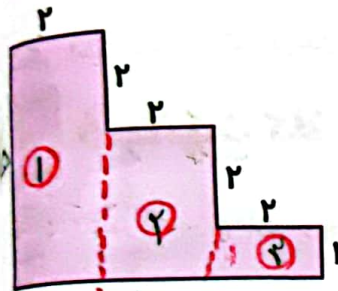


۱ مساحت: $۴ \times ۳ = ۱۲$

۲ مساحت: $۵ \times ۲ = ۱۰$

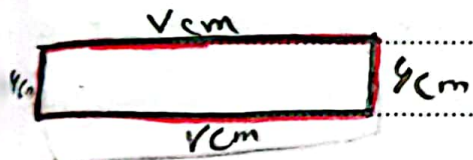
مساحت کل: $۱۲ + ۱۰ = ۲۲$

۶ محیط و مساحت شکل زیر را به دست بیاور



محیط	مساحت
$۵ + ۲ + ۲ + ۲ + ۲ + ۱ + ۲ + ۲ = ۲۲$	۱ مساحت: $۵ \times ۲ = ۱۰$
	۲ مساحت: $۲ \times ۲ = ۴$
	۳ مساحت: $۲ \times ۱ = ۲$
	مساحت کل: $۱۰ + ۴ + ۲ = ۱۶$

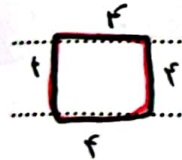
۷ مساحت یک مستطیل ۴۲ سانتی متر است. اگر طول آن ۷ سانتی متر باشد، محیط مستطیل را به دست بیاور.



مساحت: $۴۲ \div ۷ = ۶$

محیط: $۷ + ۶ + ۷ + ۶ = ۲۶$

۸ محیط یک مربع ۱۶ سانتی متر است. آیا می توان گفت مساحت این مربع هم ۱۶ سانتی متر است؟ توضیح بده.



محیط: $۴ \times ۴ = ۱۶$

مساحت: $۴ \times ۴ = ۱۶$