

حل مسئله

را هر دو زیر مسئله



؟

۱- رضا ۴ بسته‌ی ۶ تایی شکلات قهوه‌ای و ۳ بسته‌ی ۴ تایی شکلات شیری دارد.

رضا چند شکلات دارد؟



۱- تعداد شکلات‌های قهوه‌ای را پیدا کنید

۲- تعداد شکلات‌های شیری را پیدا کنید.

۳- تعداد شکلات‌های رضا را پیدا کنید.

مرحله اول

مرحله دوم

مرحله سوم

$$۳ \times ۴ = ۱۲ \quad \text{شیری}$$

کل شکلات‌ها

$$۱۲ + ۲۴ = ۳۶$$

$$۴ \times ۶ = ۲۴ \quad \text{قهوه‌ای}$$

۲- سپیده ۲ دسته گل رز قرمز خرید که هر دسته‌ی آن ۳ شاخه گل داشت. او ۳ دسته گل رز سفید

هم خرید که در هر دسته‌ی آن ۴ شاخه گل بود. سپیده چند شاخه گل خریده است؟

مانند مسئله‌ی بالا، ابتدا مسئله‌های کوچک (زیر مسئله‌ها) را در ذهن خود در نظر بگیرید.

مانند نمونه روبه روی هر عبارت ریاضی که می‌نویسید، یک عبارت فارسی بنویسید تا معلوم شود چه زیر مسئله‌هایی در ذهن داشته‌اید:



$$۲ \times ۳ = ۶$$

تعداد گل‌های رز قرمز

مرحله اول

$$۳ \times ۴ = ۱۲$$

تعداد گل‌های رز سفید

مرحله دوم

$$۶ + ۱۲ = ۱۸$$

کل گل‌ها

مرحله سوم

۳- حسن ۱۵ عکس ماشین دارد. برادرش ۵ عکس ماشین (کمتر از او دارد).

تفریق یا منها

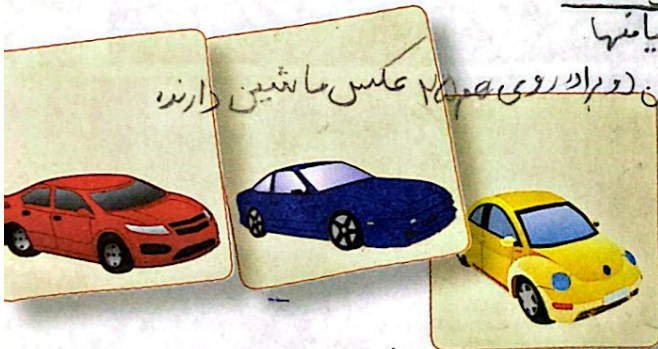
این دو برادر روی هم چند عکس ماشین دارند؟

این دو برادر روی هم ۲۰ عکس ماشین دارند

مرحله اول: عکس‌های برادرش ۱۵ - ۵ = ۱۰

$$۱۵ + ۱۰ = ۲۵$$

مرحله دوم: عکس‌های حسن و برادرش روی هم

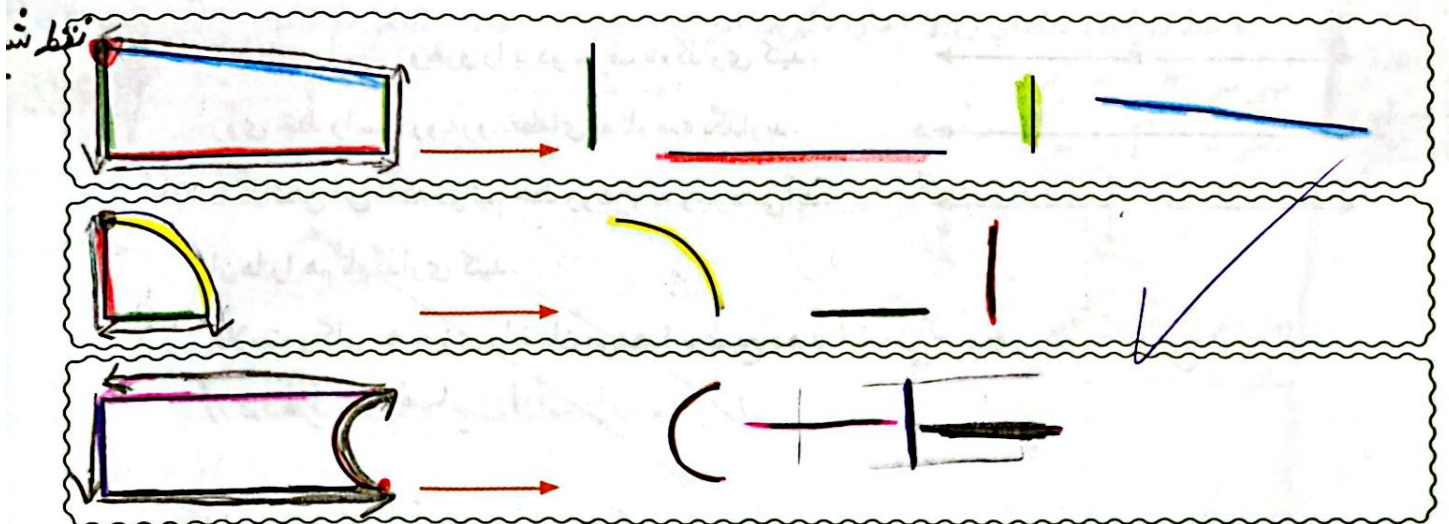


با تبدیل مسئله به چند مسئله‌ی کوچک‌تر و حل کردن آن در چند مرحله، پیچیدگی بعضی از مسئله‌ها کمتر می‌شود. با حل مسئله‌های کوچک، مرحله به مرحله به پاسخ مسئله‌ی اصلی نزدیک می‌شویم.

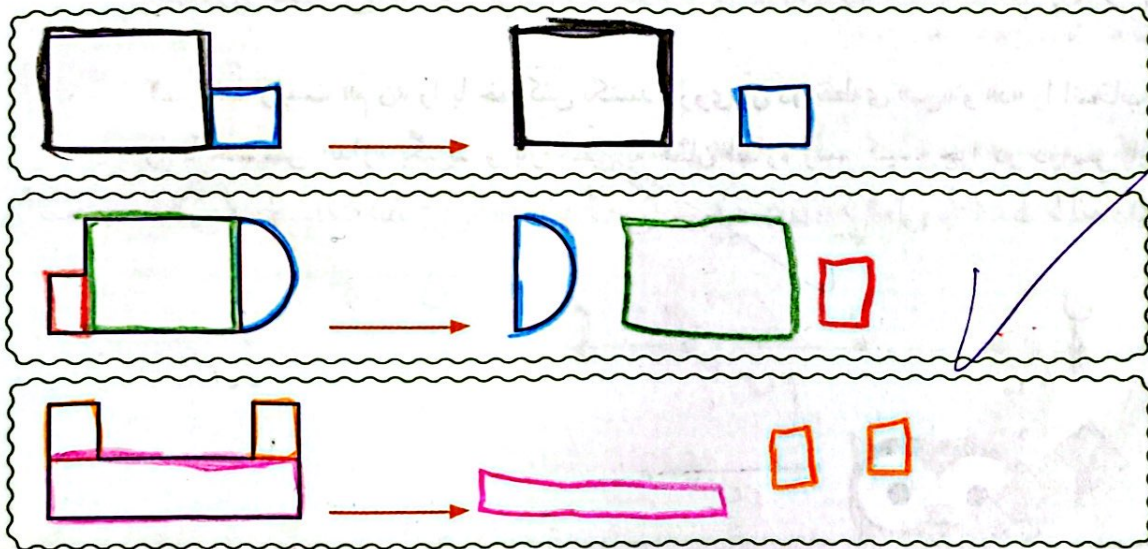


زیر مسئله

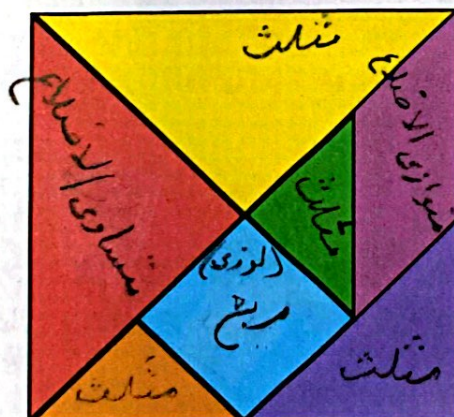
۱- شکل‌های زیر از خط‌های مختلفی درست شده‌اند. مانند نمونه، این خط‌ها را جدا کنید.



۲- این شکل‌ها نیز از قطعه‌های مختلفی درست شده‌اند. مانند نمونه، این قطعه‌ها را جدا کنید.



۳- مربع زیر از کدام شکل‌های هندسی درست شده‌است؟ آن‌ها را نام ببرید.



نامشروع: شکلی که از ۷ قطعه
شکل تشکیل شده است.



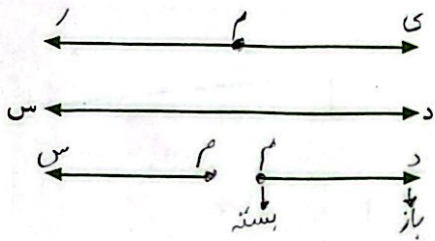
در شکل‌های هندسی نیز با تبدیل مسئله به مسئله‌های کوچک و مرحله‌ای «زیر مسئله» انجام می‌شود. با توجه به موضوع مسئله می‌توانیم مسئله‌های هندسی ساده‌تر را تشخیص دهیم.

خط راست
خط نیم
خط پاره خط

نکته: ما فقط پاره خط را می توانیم اندازه گیری کنیم.

خط، نیم خط و پاره خط

فعالیت

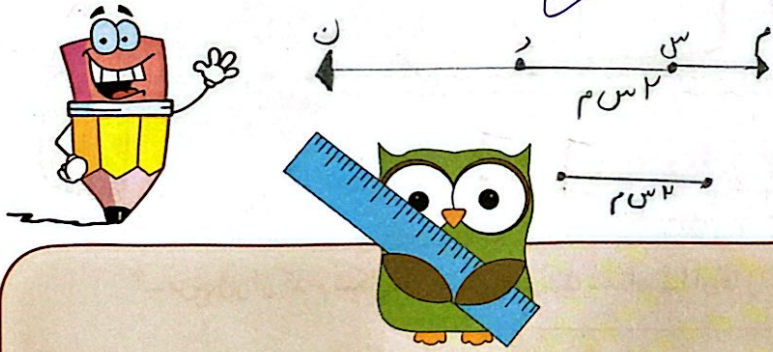


۱- خط راست رویه رو را با دو حرف نام گذاری کنید.
روی خط راست رویه رو نقطه ای به نام «م» بگذارید.
با گذاشتن این نقطه دو نیم خط رویه رو به وجود می آید.
آن ها را هم نام گذاری کنید.

علامت پیکان چه چیزی را نشان می دهد؟ توضیح دهید. از محلی که پیکان فرار دارد می توان خط را از دو طرف تا بینهایت ادامه دارد.

آیا می توان یک خط راست را اندازه گیری کرد؟ خیر — چرا؟ چون از هیچ طرفی خط بسته نیست که بتوان خط کش را آنجا قرار داد و اندازه گرفت. از هر دو طرف ادامه دارد.

۲- خط راست «م ن» را با خط کش بکشید. روی آن دو نقطه ی «س» و «د» را انتخاب کنید. پاره خط «س د» را با خط کش اندازه بگیرید و پاره خطی به همان اندازه رسم کنید. چرا در دو سر پاره خط نقطه می گذاریم؟ برای اینکه مشخص کنیم پاره خط پس است نقطه می گذاریم تا بتوانیم طول پاره خط را اندازه بگیریم.



کشف کن

به کمک خط کش و مانند مثال، در دور تا دور نقطه ی «م»، نقطه هایی پیدا کنید که با نقطه ی «م» دو سانتی متر فاصله داشته باشند.

الف

چند نقطه می توان پیدا کرد؟ می نهایت (خیالی)

اگر این نقطه ها خیلی به هم نزدیک شوند، چه شکلی درست می شود؟ دایره
در این صورت، نقطه ی «م» چه نقطه ای است؟ مرکز دایره



انواع خط

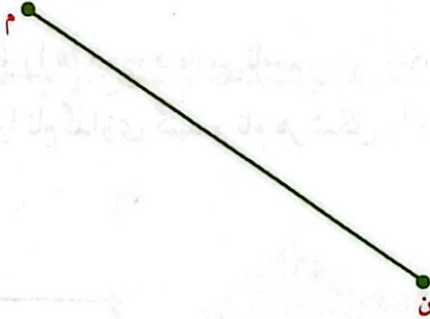
خط خمیده
خط راست
خط شکسته



۱- با خط کش پاره خط‌های زیر را اندازه بگیرید. این اندازه‌ها را با واحدهای سانتی متر و میلی متر بنویسید



میلی متر $س د = ۳۵$
سانتی متر $س د = ۳$



میلی متر $م ن = ۵۵$
سانتی متر $م ن = ۵$

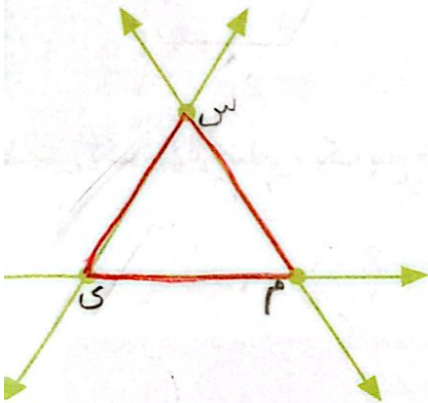
- در شکل زیر سه خط راست دو به دو همدیگر را قطع کرده‌اند. نقطه‌های روی شکل را نام گذاری کنید.

برخورد این سه خط یک مثلث به وجود آمده است.

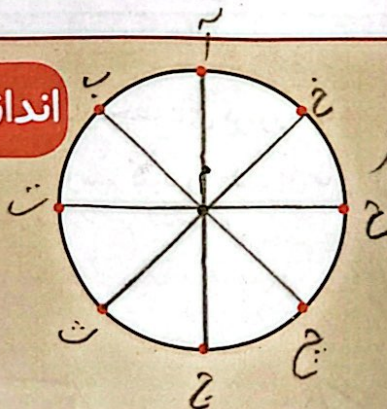
ر این مثلث را رنگ کنید.

ر این مثلث از چند پاره خط درست شده است؟ ۳ آن‌ها را نام ببرید.

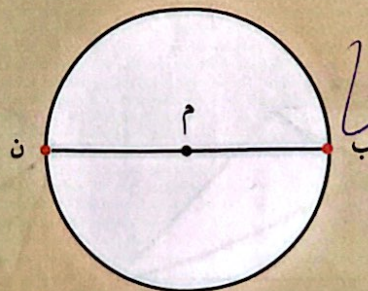
م-م-م
س-س-س
ی-ی-ی



اندازه گیر



فاصله‌ی هریک از نقطه‌های روی دایره تا نقطه‌ی «م» را با خط کش اندازه بگیرید و خط بکشید. همه ۵ میلی متر هستند. $(۵/۱$ سانتی متر) آیا اندازه‌ی این پاره خط‌ها برابر است؟ بلام نام این پاره خط‌ها چیست؟ شعاع



نام این پاره خط‌ها چیست؟

پاره خط «ب م» شعاع

پاره خط «ب ن» قطر

پاره خط «م ن» شعاع

سکله منتظمه هره ضلع های آن با هم برابر هستند. نامنتظم: ضلع آن با هم مساوی نیستند.

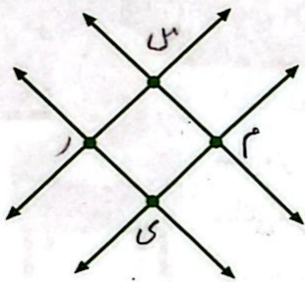
تمرین



۱- در شکل روبه‌رو چهار خط راست یکدیگر را قطع کرده‌اند.

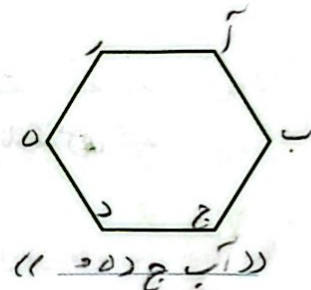
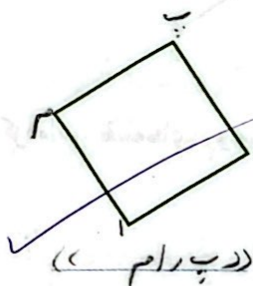
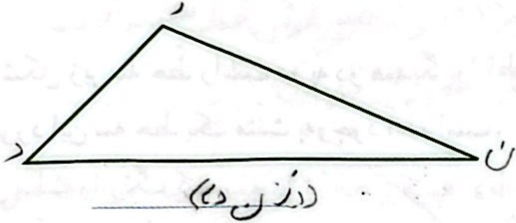
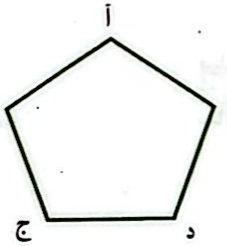
نقطه‌های روی شکل را نام گذاری کنید.

از برخورد این چهار خط چه شکلی به وجود آمده است؟ مربع

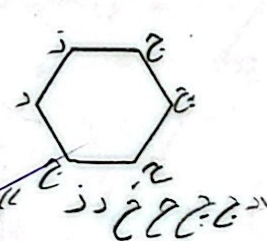
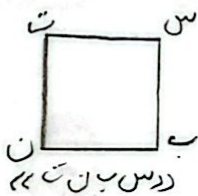


۲- پنج ضلعی روبه‌رو را «آ ب ج د ه» می‌نامیم.

شما هم این شکل‌ها را نام گذاری کنید و نام هر شکل را زیر آن بنویسید.



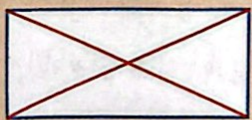
۳- با خط کش یک چهار ضلعی، یک پنج ضلعی و یک شش ضلعی بکشید و آن‌ها را نام گذاری کنید.



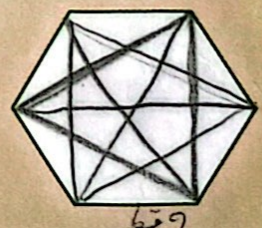
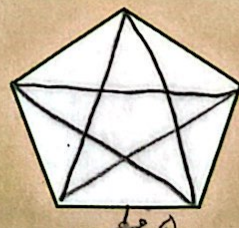
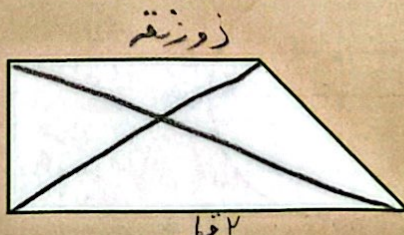
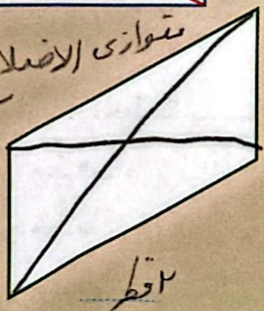
مستطیل ۴ گوشه دارد. در مستطیل زیر، گوشه‌های روبه‌رو را به هم وصل کرده‌ایم. به این

پاره‌خط‌های قرمز رنگ قطرهای مستطیل می‌گوییم. حالا شما هم قطرهای هریک از این شکل‌ها را

انجام بده

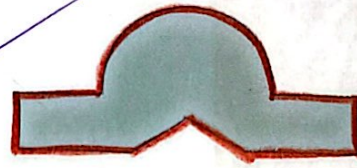
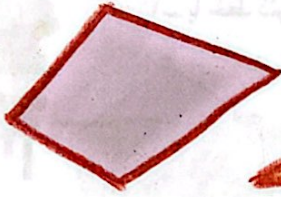


مقوازی الاضلاع

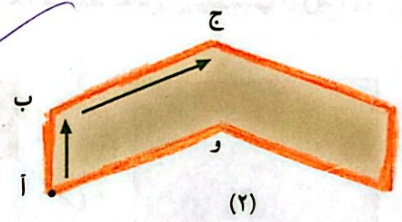
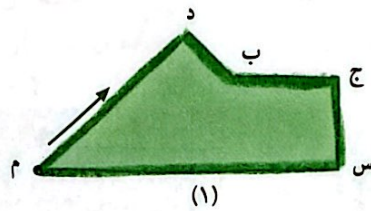


رسم کنید و تعداد آن‌ها را زیر هر شکل بنویسید.
برای اینکه فکر را رسم کنیم گوشه‌های روبه‌رو به هم وصل می‌کنیم.
ضلع‌ها و قطرهای چند ضلعی‌ها پاره‌خط هستند.

۱- دور شکل های زیر را با مداد رنگی، رنگ کنید.



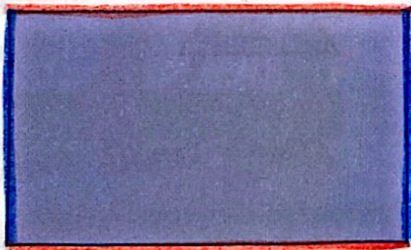
۲- رنگ کردن دور هر شکل را از نقطه ی مشخص شده شروع کنید و مانند نمونه بنویسید که آن شکل از چه قسمت هایی تشکیل شده است. این کار را ادامه دهید تا دوباره به نقطه ی شروع برسید.



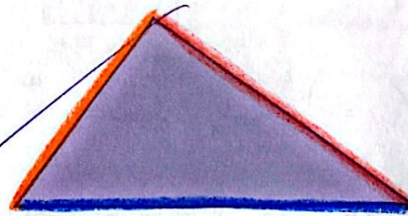
س م + ج س + ب ج + د ب + پاره خط م د : دور شکل ۱

و آ + ه و + د ه + ج د + ب ج + آ ب : دور شکل ۲

۳- اندازه ی دور هر شکل را محیط آن شکل می گویند. با خط کش ضلع ها (پاره خط ها) را اندازه بگیرید و محیط هر شکل را با نوشتن یک جمع پیدا کنید.

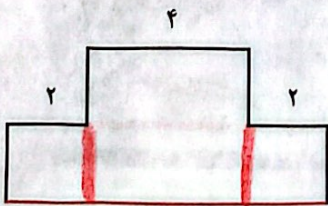


$$\text{محیط: } ۵ + ۳ + ۵ + ۶ = ۱۹ \text{ سانتی متر}$$

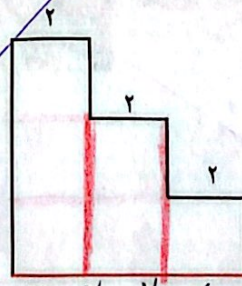


$$\text{محیط: } ۳ + ۴ + ۵ = ۱۲ \text{ سانتی متر}$$

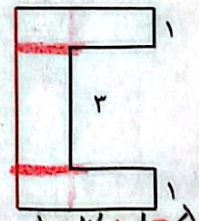
۴- با توجه به اندازه های نوشته شده، طول پاره خط قرمز را پیدا کنید.



$$۲ + ۴ + ۲ = ۸$$



$$۲ + ۲ + ۲ = ۶$$



$$۱ + ۳ + ۱ = ۵$$

۴

۳ سانتی متر

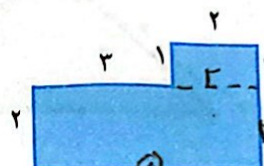
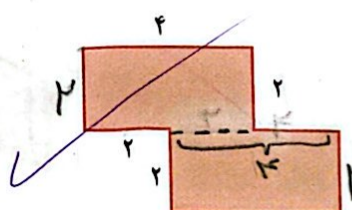
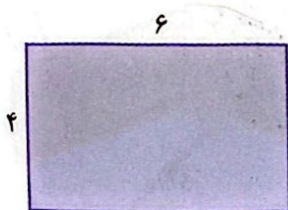
۴ سانتی متر

۶ سانتی متر

$$r + r + r + r = 14$$

$$\mu + \kappa + \zeta = 1\mu$$

۲- ابتدا اندازه‌ی ضلع‌هایی را که داده نشده است، پیدا کنید. سپس با نوشتن یک جمع، $4 \times 4 = 16$ محیط شکل را به دست آورید.

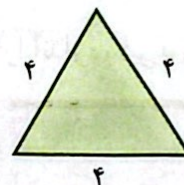
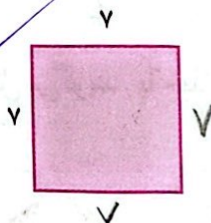
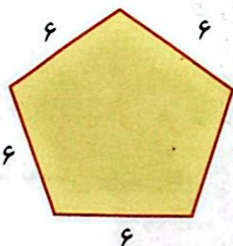


$$r + r + 4 + 4 = 40$$

$$r + r + r + r + r + r + r + r = r_0$$

$$Y + \Delta + W + P + I + R = 14$$

۳- به کمک ضرب، محیط شکل‌ها را پیدا کنید.



$$\text{محيط} = 5 \times 4 = 20$$

$$P_{\text{محط}} = 1 \times V = 21$$

$$\text{bars} = \text{W} \times \text{F} = \text{14}$$

قطه‌ی شروع برسید. حالا نخ را بردارید و روی یک خط کش بگذارید. دور دهانه‌ی لیوان شما چند سانتی متر است؟ ۱۲ سانتی



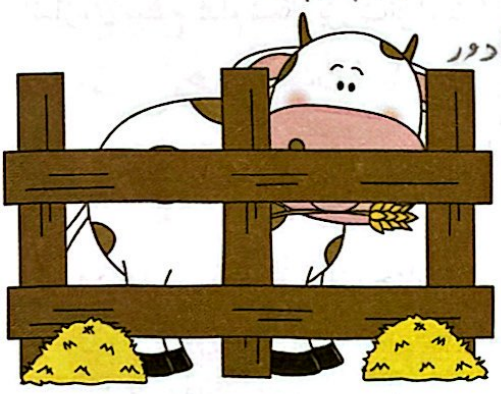
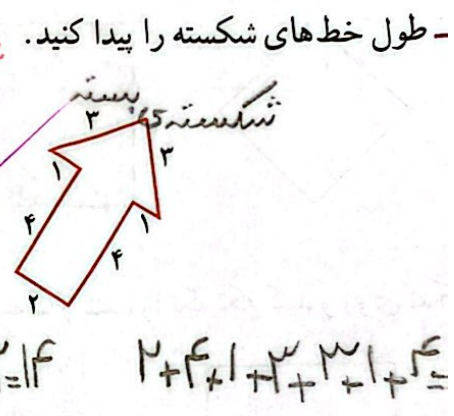
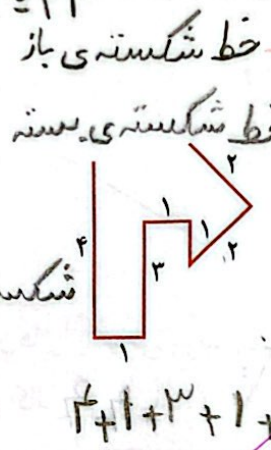
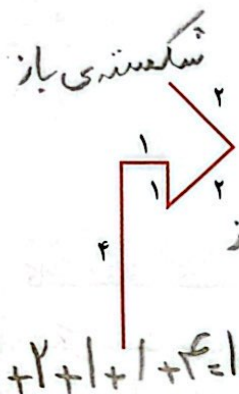
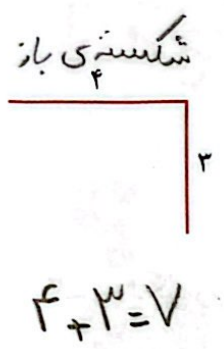
۱۱۱

محیط = تعداد ضلع ها $\times$ اندازه یک ضلع
 فقط شکل های منظم

تمرین

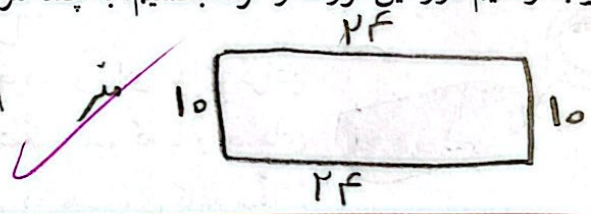


۱- نام هر شکل را بنویسید و محیط آن را به کمک ضرب پیدا کنید.
 شکل سمت چپ چند قطر دارد؟ ۵ قطر



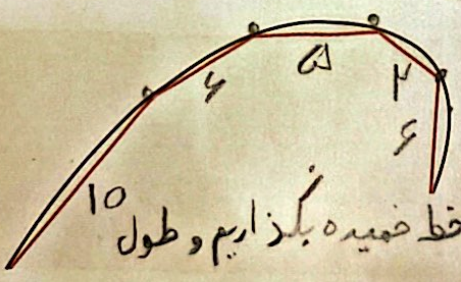
کدام شکل محیط را به دست آورده اید؟ چرا؟ شکل سمت راست چون دورتادور کل را اندازه گرفتیم و خط شکستی بسته است.
 - یک مزرعه ی مستطیل شکل ۲۴ متر طول (دراز) و ۱۰ متر عرض (پهن) دارد.
 - بخواهیم دور این مزرعه را نرده بکشیم، به چند متر نرده نیاز داریم؟

$$24 + 10 + 24 + 10 = 68$$

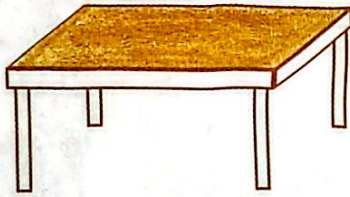


تقریب بز

می خواهیم طول یک خط خمیده را پیدا کنیم. برای این کار، ابتدا چند نقطه را روی این خط انتخاب می کنیم. سپس آن ها را به هم وصل می کنیم. بعد هم طول پاره خط ها را اندازه می گیریم و با هم جمع می کنیم. $2 + 10 + 6 + 5 + 6 = 29$ طول تقریبی

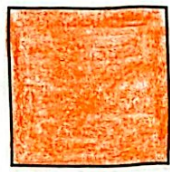
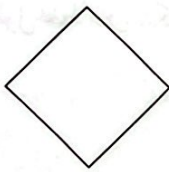


آیا مجموع طول پاره خط ها به طور تقریبی با طول خط خمیده برابر است؟ بله.
 چگونه می توانیم دقت این اندازه گیری را بالا ببریم؟ نقطه های بیشتری روی خط خمیده بگذاریم و طول پاره خط ها را اندازه گیری کنیم.



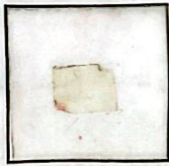
- ۱- به سطح نیمکت خود دست بکشید.
- به سطح کتاب ریاضی تان دست بکشید.
- سطح میز روبه‌رو را رنگ کنید.

۲- اندازه‌ی سطح کدام مربع بیشتر است؟ آن را رنگ کنید. به کمک کاغذ شفاف، اندازه‌ی این دو سطح را مقایسه کنید.



مربع سمت راست

۳- دو شکل زیر را روی کاغذ شفاف بکشید و دور آن‌ها را با قیچی ببرید. سپس شکل سمت راست را تکه تکه کنید و روی شکل سمت چپ قرار دهید. آیا شکل سمت چپ را به‌طور کامل می‌پوشاند؟



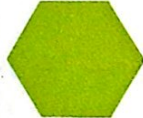
اندازه‌ی سطح کدام شکل بزرگ‌تر است؟ چرا؟

مستطیل چون مستطیل تمام سطح

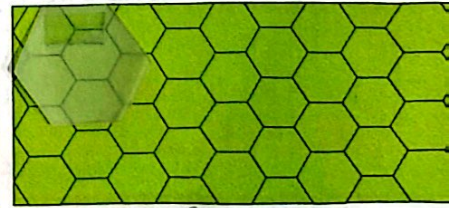
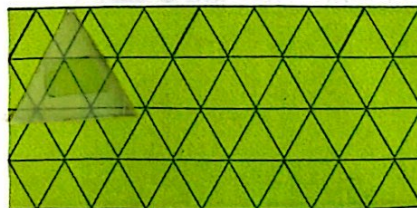
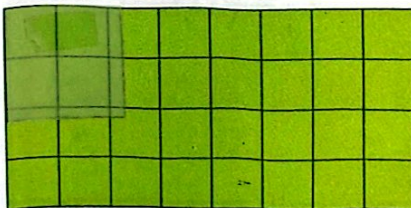
شکل مربع را می‌پوشاند و مقداری هم اضافی می‌آید.



۴- محمود می‌خواست برای حفاظت از گل‌های باغچه‌ی خود نایلون بخرد. او برای اندازه گرفتن مقدار نایلون مورد نیاز، از واحدهای مختلف استفاده کرد. شما به او کمک کنید که با واحدهای موردنظرش اندازه‌ی سطح باغچه را پیدا کند. از هر کدام از شکل‌های زیر ده عدد روی کاغذ شفاف بکشید و دور آن‌ها را ببرید.



سطح سه مستطیل زیر را با کنار هم قرار دادن شکل موردنظر بپوشانید. تعداد شکل‌هایی را که برای پوشاندن مستطیل‌ها به کار برده‌اید، بنویسید. کار پوشاندن سطح مستطیل با کدام یک از شکل‌ها ساده‌تر بود؟ مربع



۳۲ تا مربع

۵۰ تا مثلث

تقریباً ۳۸ تا شش ضلعی

کار در کلاس

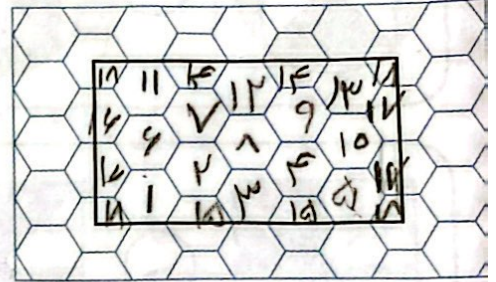
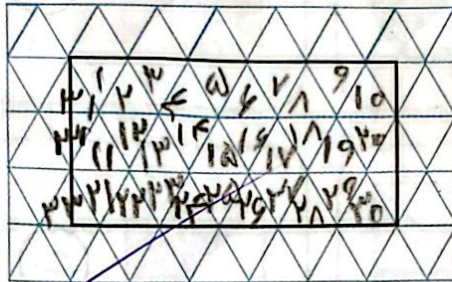
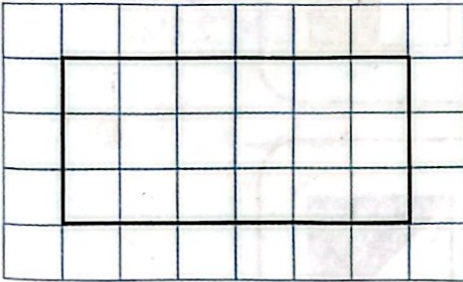


۱- یک مستطیل را روی سه نوع سطح شطرنجی کشیده ایم. با شمردن تعداد شکل هایی که داخل مستطیل قرار گرفته اند، اندازه ی سطح را با هریک از واحدهای داده شده بنویسید.

اندازه ی سطح = $\square$ ۱۸

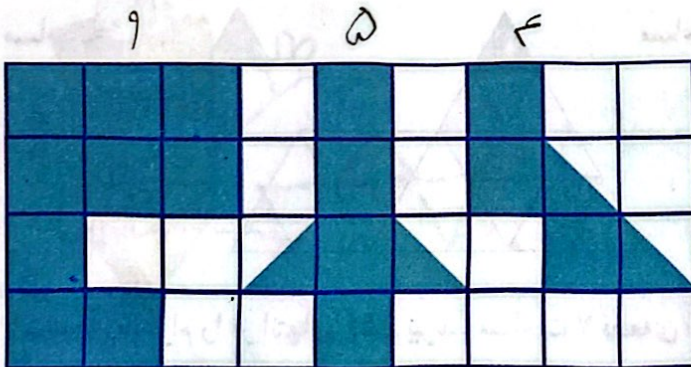
$\triangle$ ۳۳

$\hexagon$ ۱۸



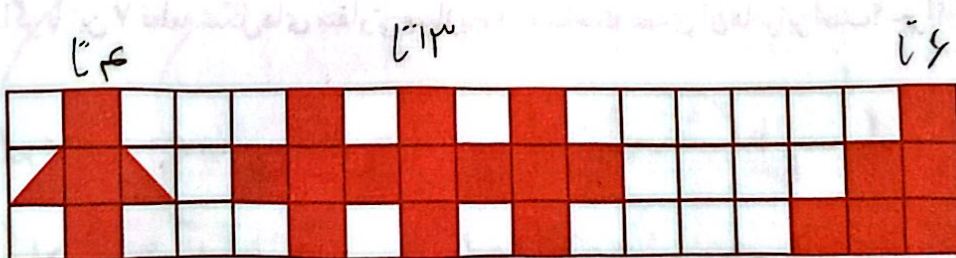
شمردن کدام شکل راحت تر است؟ مربع
برای اندازه ی سطح یک مستطیل سه مقدار متفاوت است؟ چون واحدهای شمارش فرق دارد.
ما کدام واحد را برای اندازه گرفتن سطح انتخاب می کنید؟ مربع
چون به راحتی کنار هم قرار می گیرند شمارش آنها ساده تر صورت می گیرد.

- با توجه به واحد مشخص شده، اندازه ی هر سطح رنگی را بنویسید.



$$9 + 5 + 4 = 18$$

واحد سطح



$$6 + 13 + 4 = 23$$

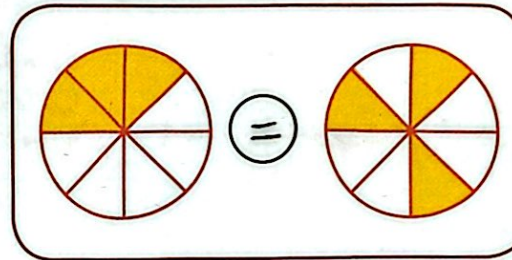
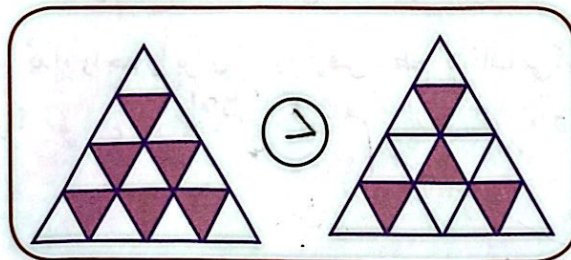
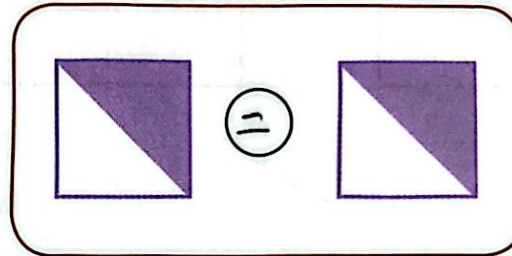
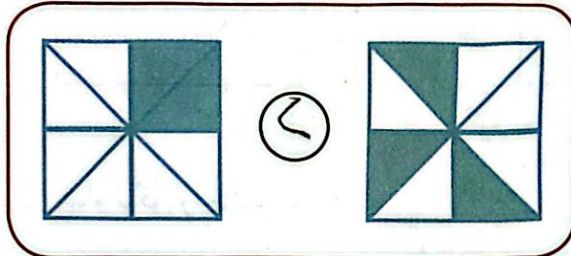
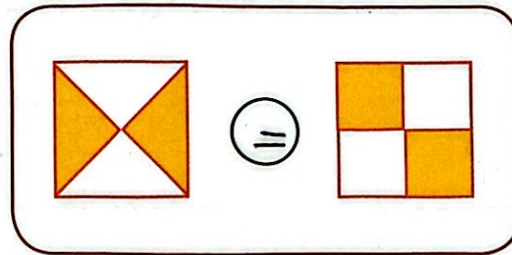
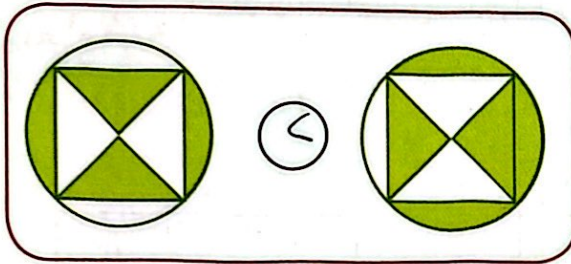
واحد سطح



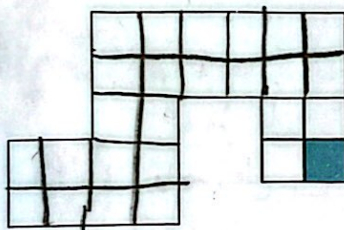
به اندازه ی سطح هر شکل، مساحت آن شکل می گویند.



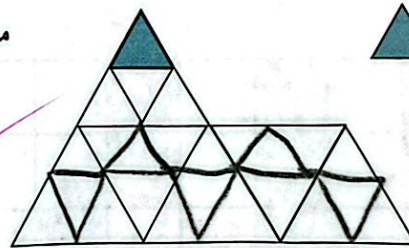
۱- مساحت قسمت رنگ شده در کدام شکل بیشتر است؟ از علامت $>$ یا $=$ یا $<$ استفاده کنید.
برای پاسخ خود دلیل بیاورید. در این باره با هم کلاسی هایتان گفت و گو کنید.



۲- مساحت شکل زیر را با واحد رنگ شده بنویسید.



مساحت = $\square$ واحد
۲۶ واحد



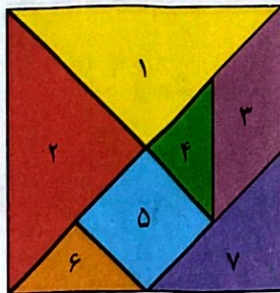
مساحت = $\triangle$ واحد
۴ واحد

۳- شکل نانگرم را از انتهای کتاب ببرید. مساحت ۷ قطعه‌ی آن را از بیشترین به کمترین بنویسید. ۴ ۶ ۵ ۳ ۷ ۶ ۲ ۱

کمترین مساحت: شکل ۳ و ۴

بیشترین مساحت: شکل ۱ و ۲

اگر با این ۷ قطعه شکل‌های متفاوتی بسازیم، آیا مساحت همه‌ی آن‌ها برابر است؟ چرا؟



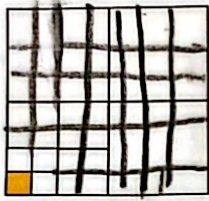
بله، چون همه‌ی شکل‌ها از این ۷ قطعه تشکیل شده‌اند و مساحت هر یک از شکل‌های ایجاد شده با مساحت مجموع این ۷ قطعه برابر است.

واحد اندازه گیری سطح

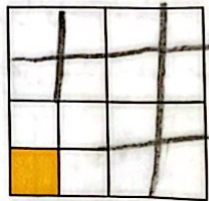
فعالیت



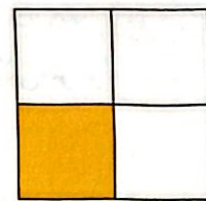
۱- با توجه به شکل مربع و واحد مشخص شده، مساحت مربع را زیر آن بنویسید.
چرا مساحت مربع (اندازه ی سطح) سه مقدار متفاوت است؟



مساحت = ۱

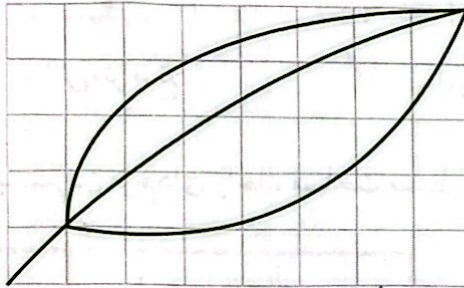


مساحت = ۱۶

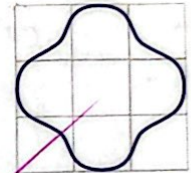


مساحت = ۴

۲- با توجه به شکل و واحد داده شده، مشخص کنید که مساحت شکل بین کدام دو عدد قرار می گیرد.

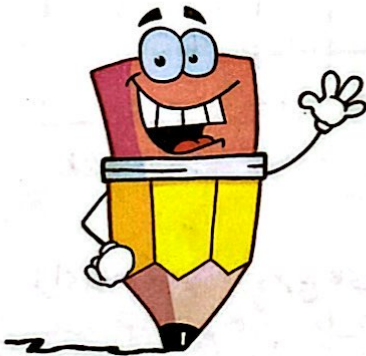


مساحت برگ بین ۱۷ و ۱۸ واحد است.

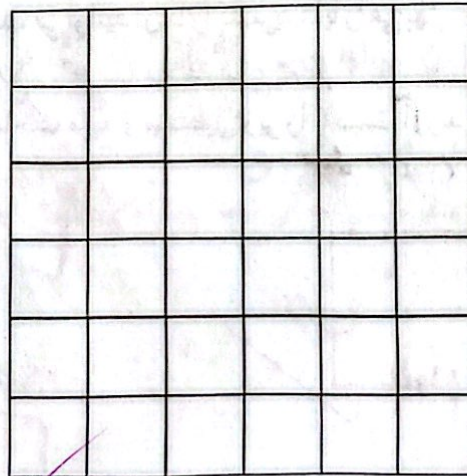
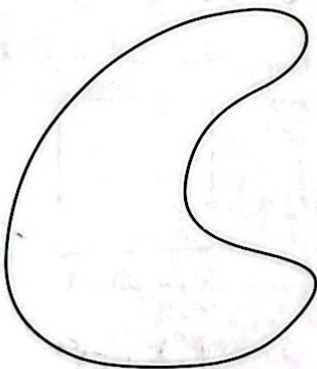


شکل بین ۵ و ۶ واحد است.

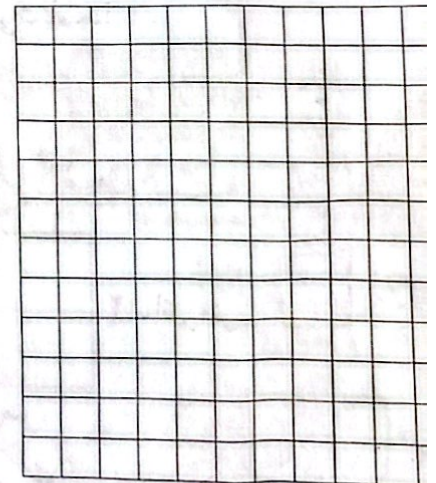
شکل زیر را روی کاغذ شفاف بکشید. دور آن را قیچی کنید و آن را هر بار روی یکی از دو سطح شطرنجی زیر قرار دهید.
مردن مربع های واحد، مساحت شکل را بین دو عدد بنویسید.



دن کدام واحد راحت تر است؟ مربع بزرگ تر
واحد عدد دقیق تری به شما می دهد؟ مربع کوچک تر



مساحت بین ۷ و ۸ است.

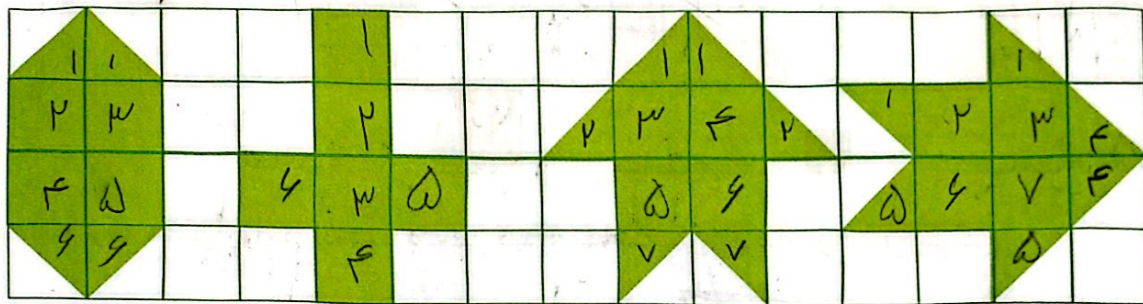


ت بین ۲۷ و ۲۸ است.



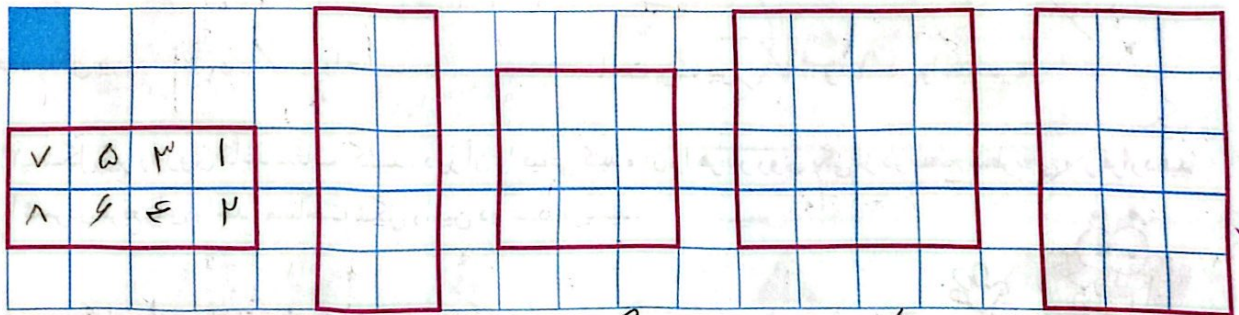
۱- مربع روبه‌رو به ضلع یک سانتی متر است.

برای اینکه اندازه‌ی سطح و مساحت شکل‌ها متفاوت نباشد، مربعی به ضلع یک سانتی متر رسم می‌کنیم. آن را واحد سطح در نظر می‌گیریم و به آن یک سانتی متر مربع می‌گوییم. با توجه به شکل، مشخص کنید که مساحت هر شکل چند سانتی متر مربع است.



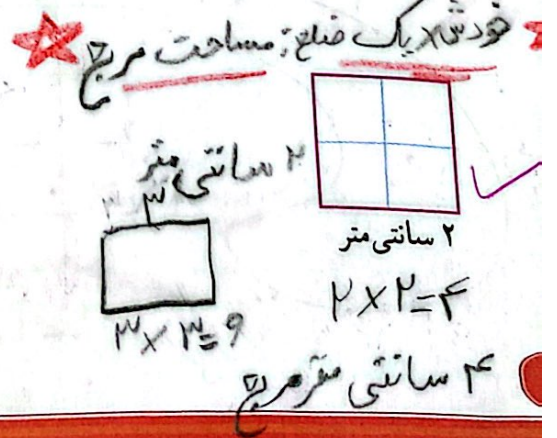
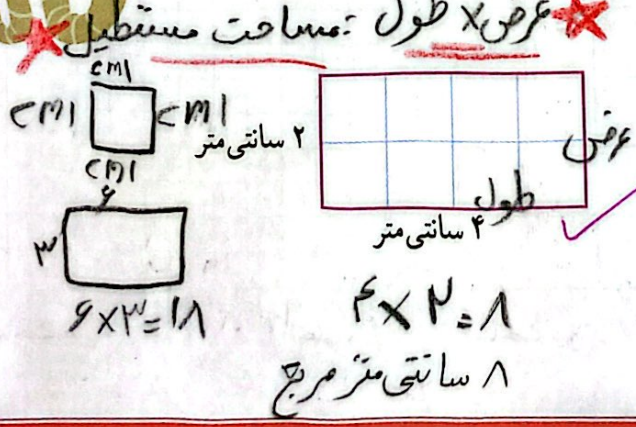
۷ سانتی متر مربع ۷ سانتی متر مربع ۶ سانتی متر مربع ۹ سانتی متر مربع

۲- با شمردن مربع‌های واحد، مساحت مستطیل‌ها و مربع‌ها را بنویسید.



۱ واحد ۵ واحد ۹ واحد ۱۶ واحد ۲۵ واحد

برای پیدا کردن تعداد مربع‌های واحد، می‌توانید آن‌ها را بشمرید. آیا راهی بهتر از این می‌شناسید؟
تعداد مربع‌های یک ضلع را ضرب در تعداد مربع‌های ضلع دیگر می‌کنیم.
۳- با استفاده از راه حل خود، مساحت مربع و مستطیل زیر را به دست آورید.

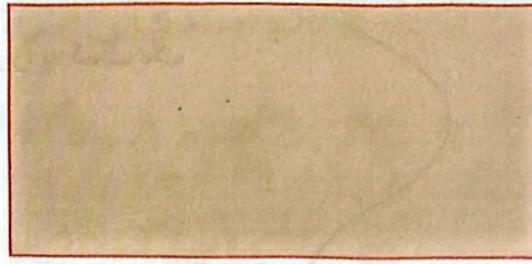


تمرین



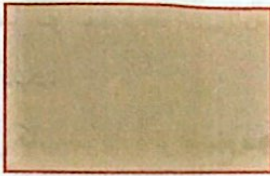
۱- مساحت شکل های زیر را مانند نمونه پیدا کنید.

۶ سانتی متر



۴ سانتی متر

۳ سانتی متر

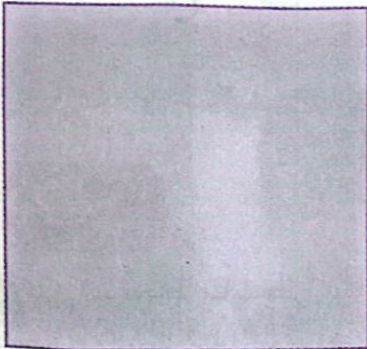


۲ سانتی متر

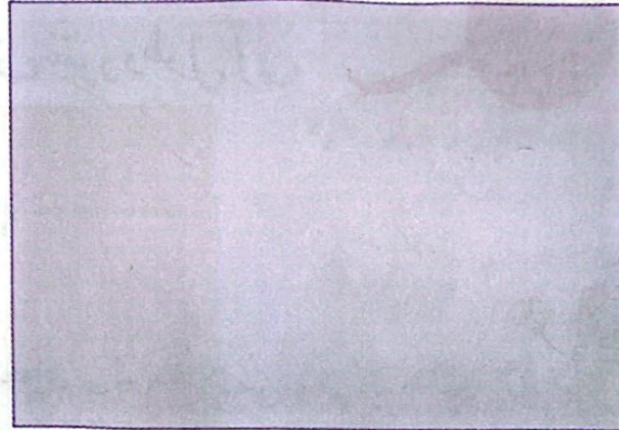
مساحت مستطیل = $2 \times 3 = 6$ سانتی متر مربع
عرض $\times$ طول

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

۴ سانتی متر



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



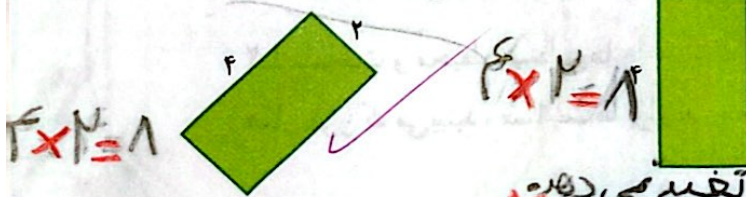
۵ سانتی متر

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

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

ضلع دیگرش ۸ سانتی متر است.
 $48 \div 6 = 8$
عرض $\times$ طول = مساحت
 $48 = 6 \times ?$
 $48 \div 6 = 8$

۳- مساحت مستطیل ها را پیدا کنید؛ چه نتیجه ای می گیرید؟

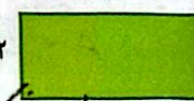


$4 \times 2 = 8$

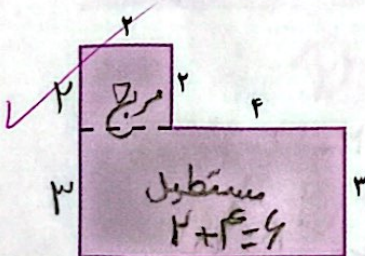
$4 \times 2 = 8$



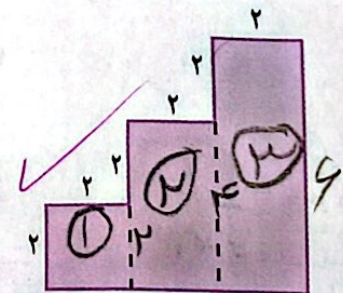
$4 \times 2 = 8$



چرخش و جابه جایی شکل، مساحت شکل را تغییر نمی دهد.
۴- مساحت شکل های زیر را پیدا کنید. (خط چین ها برای راهنمایی شما رسم شده اند.)



مستطیل $2 + 4 = 6$



$(2 \times 2) + (2 \times 3) = 4 + 6 = 10$ سانتی متر مربع

مساحت مستطیل + مساحت مربع = مساحت کل
 $(2 \times 2) + (2 \times 3) = 4 + 6 = 10$

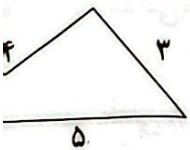
از شما خواسته شده است که اندازه‌ی خط روبه‌رو را به کمک یک
که نخ پیدا کنید.

روش کار خود را توضیح دهید.

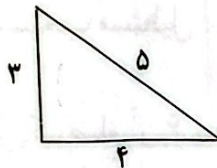
یک سر نخ را در ابتدای خط قرار می‌دهیم سپس نخ را طوری
که روی خط قرار گیرد ادامه می‌دهیم تا سر دیگر آن به انتهای
خط برسد سپس نخ را می‌کشیم تا صاف شود و طول آن
را به وسیله‌ی خط کش اندازه می‌گیریم.

تمرین

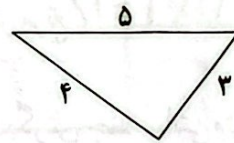
۱- محیط مثلث‌ها را پیدا کنید. چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ جوش و جابه‌جایی تغییر
در محیط شکل به وجود نمی‌آورد.



$$4 + 3 + 5 = 12$$



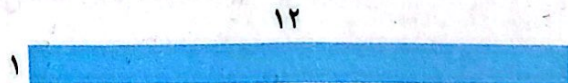
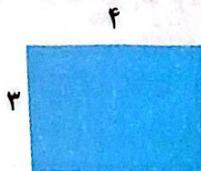
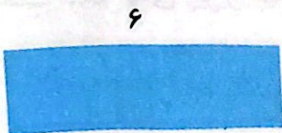
$$3 + 4 + 5 = 12$$



$$5 + 3 + 4 = 12$$

۲- مساحت و محیط مستطیل‌ها را به دست آورید.

همان‌طور که می‌بینید، مساحت‌ها برابرند. محیط کدام شکل از همه کمتر است؟ شکل وسط



$$\begin{aligned} \text{محیط} &= (6 + 2) \times 2 = 16 \\ \text{مساحت} &= 6 \times 2 = 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{محیط} &= (4 + 3) \times 2 = 14 \\ \text{مساحت} &= 4 \times 3 = 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{محیط} &= (12 + 1) \times 2 = 26 \\ \text{مساحت} &= 12 \times 1 = 12 \end{aligned}$$



۳- مادر سمیه سجاده و جانماز جشن تکلیف او را به شکل زیر دوخته و دور آن‌ها را توردوزی کرده است. به توجه به



اندازه‌های داده شده، او چند سانتی متر تور به سجاده و جانماز دوخته است؟
دور یعنی محیط: پس باید محیط سجاده و جای مهر را دست بیاوریم

$$10 + 30 + 10 + 30 = 80 \text{ یا } (10 \times 4) + (30 \times 4) = 80$$

$$20 + 20 + 20 + 20 = 80 \text{ یا } 20 \times 4 = 80$$

$$80 + 10 = 90 \text{ سانتی متر}$$

۴- پدر علی یک فرش 6×4 متر خریده است. مساحت این فرش چند متر مربع است؟

$$6 \times 4 = 24 \text{ متر مربع}$$



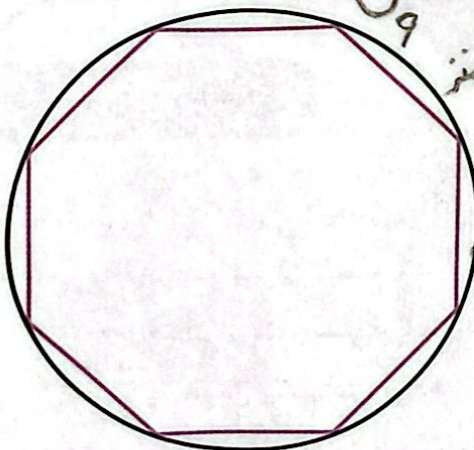
۵- روی یک مقوای زرد به طول و عرض 6×9 سانتی متر یک عکس 2×4 چسبانده ایم.

چه سطحی از مقوای زرد دیده می‌شود؟

$$9 \times 6 = 54$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$54 - 8 = 46$$

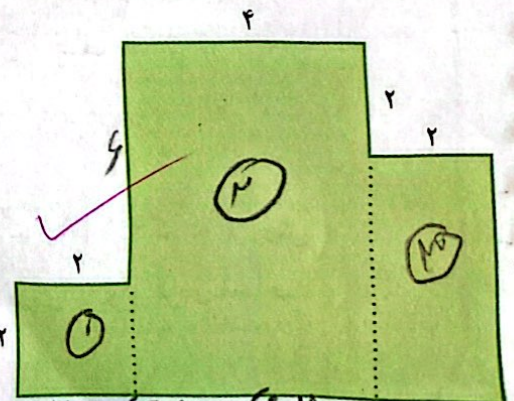


تقریباً ۱۲ سانتی متر

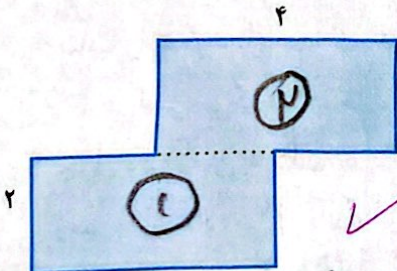
۶- به کمک هشت ضلعی رسم شده، محیط دایره را به طور تقریبی پیدا کنید.

آیا اگر به جای ۸ ضلعی از یک ۱۶ ضلعی استفاده کنیم، پاسخ دقیق می‌شود؟ چرا؟

بالم، پاسخ دقیق تر می‌شود چون ضلع‌های (۱۶ ضلعی) بیشتر به محیط دایره نزدیک خواهند شد.



$$(2 \times 2) + (2 \times 2) + (2 \times 2) = 4 + 4 + 4 = 12$$



$$(2 \times 2) + (2 \times 2) = 4 + 4 = 8$$