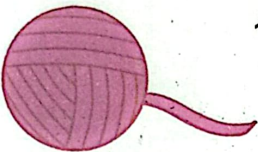
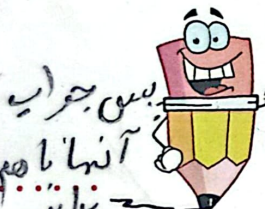


از شما خواسته شده است که اندازه‌ی خط روبه‌رو را به کمک یک تکه نخ پیدا کنید.
روش کار خود را توضیح دهید.

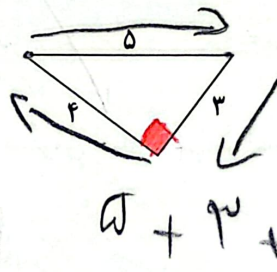
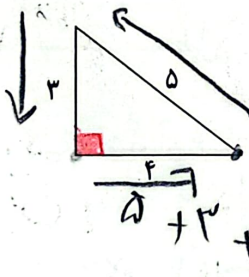
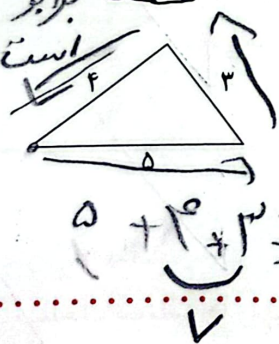
ابتدا با یک تکه پانزده که روی خط خمیده گذاشته‌ایم اندازه‌ی خط را با نخ به دست می‌آوریم سپس طول نخ را با خط‌کش اندازه می‌گیریم.



تمرین

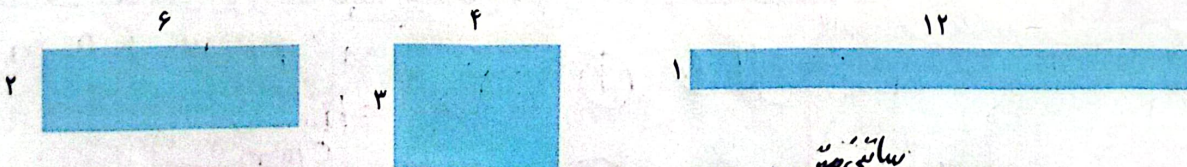


۱- محیط مثلث‌ها را پیدا کنید. چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ طول ضلع‌ها برابر است؟



۲- مساحت و محیط مستطیل‌ها را به دست آورید.

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



مساحتی مثلث قائم‌الزاویه $(2 \times 3) + (2 \times 4) = 14$ مساحتی مثلث قائم‌الزاویه $(2 \times 12) + (2 \times 1) = 26$ مساحتی مثلث قائم‌الزاویه $(2 \times 6) + (2 \times 2) = 16$ مساحتی مثلث قائم‌الزاویه $(4 + 3) \times 2 = 14$ مساحتی مثلث قائم‌الزاویه $(12 + 1) \times 2 = 26$ مساحتی مثلث قائم‌الزاویه $(6 + 2) \times 2 = 16$ مساحتی مثلث قائم‌الزاویه $4 \times 3 = 12$ مساحتی مثلث قائم‌الزاویه $12 \times 1 = 12$ مساحتی مثلث قائم‌الزاویه $6 \times 2 = 12$ مساحتی مثلث قائم‌الزاویه

۳- مادر سمیه سجاده و جانماز جشن تکلیف او را به شکل زیر دوخته و دور آن‌ها را توردوزی کرده است. با توجه به اندازه‌های داده شده، او چند سانتی متر تور به سجاده و جانماز دوخته است؟

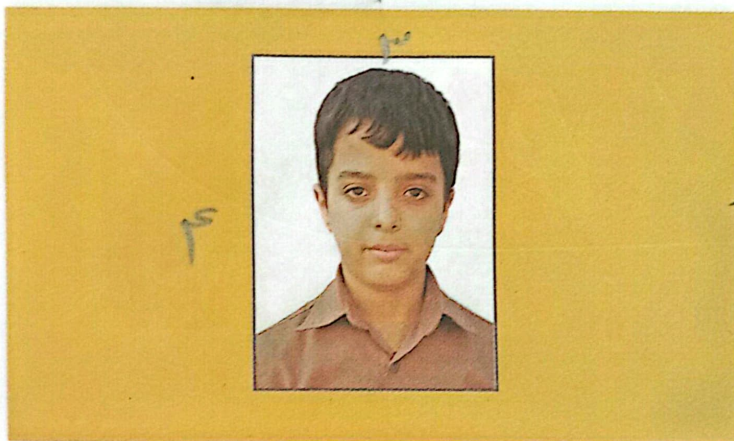


$$\text{سجاده} = (2 \times 10) + (2 \times 10) = 40 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{جانماز} = 4 \times 20 = 80 \text{ سانتی متر}$$

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

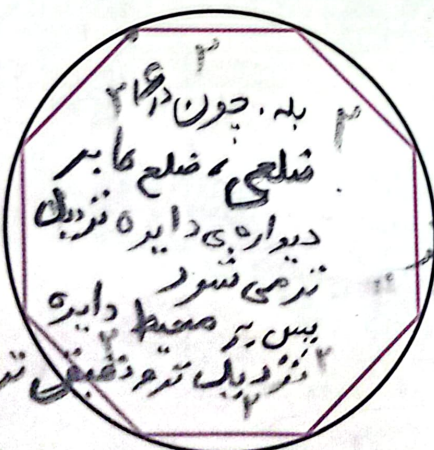
$$6 \times 4 = 24 \text{ مساحت}$$



۵- روی یک مقوای زرد به طول و عرض ۹ و ۶ سانتی متر یک عکس 3×4 چسبانده ایم.

چه سطحی از مقوای زرد دیده می‌شود؟

$$\begin{aligned} \text{مساحت مقوای زرد} &= 9 \times 6 = 54 \\ \text{مساحت عکس} &= 4 \times 3 = 12 \\ \text{مساحت قسمت زرد باقی مانده} &= 54 - 12 = 42 \end{aligned}$$



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؟

$$\text{محیط تقریبی دایره} = 8 \times 2 = 16$$

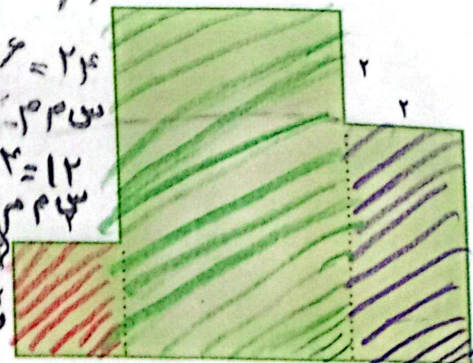
۷- مساحت شکل‌های زیر را به دست آورید.

$$\text{مربع قرمز} = 2 \times 2 = 4 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{مستطیل سبز} = 4 \times 6 = 24$$

$$\text{مستطیل بنفش} = 2 \times 6 = 12$$

$$\text{کل} = 4 + 24 + 12 = 40$$



$$40 - 2 = 38$$

اندازه ضلع یک مربع ۴ متر است. مساحت این مربع چند متر مربع است؟

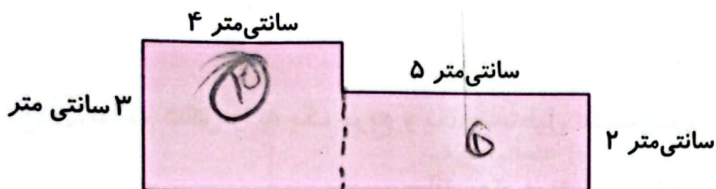
۴



$۴ \times ۴ = ۱۶$ → ۱۶ متر مربع

مساحت شکل زیر را حساب کن.

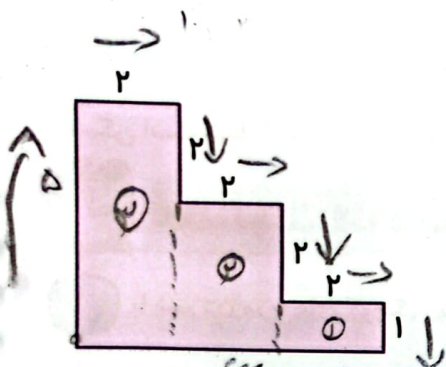
۵



$S_{\text{کل}} = ۳ \times ۴ = ۱۲$ م^۲
 $S_{\text{کل}} = ۵ \times ۲ = ۱۰$ م^۲
 $S_{\text{کل}} = ۱۰ + ۱۲ = ۲۲$ م^۲

محیط و مساحت شکل زیر را به دست بیاور.

۶



محیط	مساحت
$۱ + ۲ + ۲ = ۵$ م	$S_{\text{کل}} = ۲ \times ۱ = ۲$ م ^۲
$۲ + ۲ + ۲ = ۶$ م	$S_{\text{کل}} = ۲ + ۱ = ۳$ م ^۲
$۵ + ۲ + ۲ + ۲ = ۱۱$ م	$S_{\text{کل}} = ۲ \times ۵ = ۱۰$ م ^۲
	$S_{\text{کل}} = ۱۰ + ۶ + ۲ = ۱۸$ م ^۲

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

۷

$۷ + ۶ = ۱۳$ م
 $۱۳ \times ۲ = ۲۶$ م
 $۲۶ \times ۲ = ۵۲$ م

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

۸

در این شکل به دلیلی اینکه تعداد ضلع و اندازه ی ضلع مثل هم می باشند استثنائاً محیط و مساحت یکی شد (مربع جادو)

تمرین

عبارت مربوط به محیط و مساحت هر شکل را به آن وصل کن. (در هر مورد یک عبارت اضافی است).

۱

محیط

$(۲ \times ۲) + (۲ \times ۴)$

۲×۴

۲×۲

۴

۲

مساحت

۲×۲

۲×۴

۴×۴