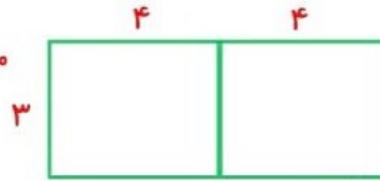


مساحت دو فرش: $4 \times 6 = 24$



مساحت دو فرش: $8 \times 3 = 24$

مساحت دو فرش جداگانه:

$$3 \times 4 = 12 \text{ و } 4 \times 3 = 12 \rightarrow 12 + 12 = 24$$



۱- دو قطعه فرش 3×4 متر داریم. برای پیدا کردن مجموع مساحت این دو فرش، یکی از دانش‌آموزان طول فرش‌ها را با هم ($4 + 4 = 8$) و عرض دو فرش را با هم جمع کرد ($3 + 3 = 6$). سپس، مساحت مجموع دو فرش را به صورت $6 \times 8 = 48$ به دست آورد. با رسم شکل و همچنین محاسبه‌ی مساحت هریک از فرش‌ها و جمع کردن آنها توضیح دهید چرا پاسخ این دانش‌آموز اشتباه است.



۲- کف یک حمام $2/2$ متر در $1/8$ متر است. می‌خواهیم آن را با کاشی‌های مربع شکل به ضلع 20 سانتی‌متر

بیوشانیم. چند کاشی لازم داریم؟ (از راهبرد رسم شکل استفاده کنید.)



سانتی‌متر $220 = 2/2$ متر و سانتی‌متر $180 = 1/8$ متر
اگر دور تا دور کف حمام را با نوارهای مخصوص

آب‌بندی کنیم، به چند متر نوار نیاز داریم؟

مساحت حمام: سانتی‌متر مربع $220 \times 180 = 39600$

مساحت یک کاشی: مترمربع $20 \times 20 = 400$

تعداد کاشی‌ها: $39600 \div 400 = 99$

محیط حمام به متر مربع: $2 \times (\text{عرض} + \text{طول})$. پس:

$$(2/1 + 1/8) \times 2 = 4 \times 2 = 8$$

۳- یک باغچه‌ی مستطیل شکل به طول ۳ متر و عرض ۲ متر داریم. می‌خواهیم دور این باغچه را نرده بکشیم. چند متر

نرده برای دور باغچه لازم است؟ دور تا دور یعنی محیط. پس باید محیط باغچه را حساب کنیم: $(3+2) \times 2 = 10$

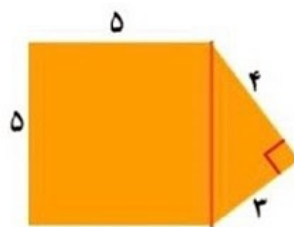
باغبان نیمی از این باغچه را گل لاله کاشته است. چند متر مربع را هنوز نکاشته است؟

نیمی از باغچه را گل کاشته یعنی درون باغچه گل کاشته یعنی باید مساحت باغچه را حساب کنیم:

$$2 \times 3 = 6 \text{ متر مربع}$$

$$3 \text{ متر مربع هنوز کاشته نشده است } 6 \div 2 = 3$$

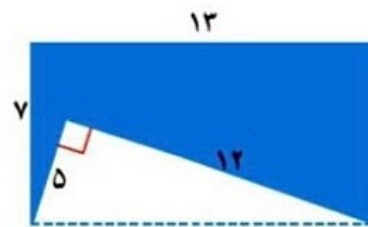
۴- مساحت شکل‌های زیر را پیدا کنید.



مساحت مربع: $5 \times 5 = 25$

مساحت مثلث: $(3 \times 4) \div 2 = 6$

مساحت رنگی: $25 + 6 = 31$



مساحت مستطیل: $13 \times 7 = 91$

مساحت مثلث: $(5 \times 12) \div 2 = 30$

مساحت رنگی: $91 - 30 = 61$

مرور فصل



فرهنگ نوشتن باید یک ضلع از زاویه راست گونیا را طوری روی خط قرار دهیم که لبه‌ی دیگر ضلع



زاویه‌ی راست روی نقطه مورد نظر قرار گیرد.

۱- برای کشیدن خط عمود از یک نقطه بر یک خط، لبه‌های گونیا را

چگونه باید کنار خط و نقطه قرار دهیم؟ توضیح دهید.

۲- متوازی‌الاضلاع چهارضلعی‌ای است که ضلع‌های روبروی آن با هم موازی باشند.

دوازده چهارضلعی‌ای است که فقط دو ضلع موازی دارد.

مربع نوعی مستطیل است که تمام اضلاعش با هم مساوی باشند.

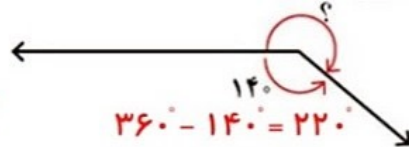
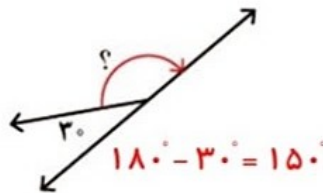
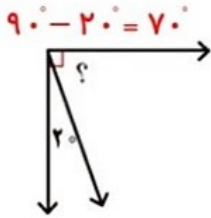
مربع نوعی لوزی است که تمام زاویه‌هایش با هم مساوی (برابر با ۹۰ درجه) باشند.

مستطیل نوعی متوازی‌الاضلاع است که تمام زاویه‌هایش با هم مساوی (برابر با ۹۰ درجه) باشند.

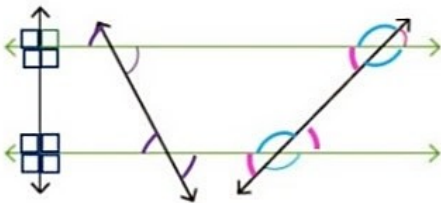
لوزی نوعی متوازی‌الاضلاع است که تمام اضلاعش با هم مساوی باشند.



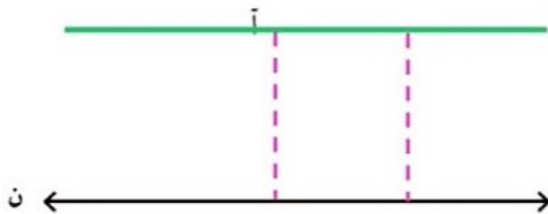
۱- اندازه‌ی زاویه‌ی مورد نظر را با نوشتن یک عبارت پیدا کنید.



۲- دو خط موازی رسم شده‌اند. مساوی هر زاویه‌ی رنگ شده و با همان رنگ، یک زاویه‌ی مساوی مشخص کنید.



۳- از نقطه‌ی (آ) خطی موازی خط (ن) رسم کنید.



۴- یک چهارضلعی رسم کنید که

(الف) ۲ زاویه‌ی تند داشته باشد.

(ب) ۳ زاویه‌ی تند داشته باشد.

(ج) ۴ زاویه‌ی راست داشته باشد.



۵- دو مثلث متساوی الاضلاع هم اندازه روی مقوا رسم کنید و دور آنها را با قیچی ببرید.

با این دو مثلث، چند نوع چهار ضلعی می توان ساخت؟ یکی — چرا؟ زیرا دو مثلث متساوی الاضلاع هستند و از هر ضلع کنار هم قرار گیرند چهار ضلعی ها به یک صورت می شوند نام چهار ضلعی ساخته شده چیست؟ **لوزی**

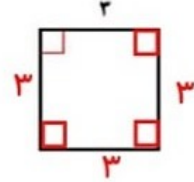
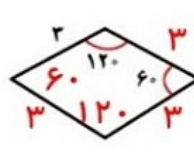
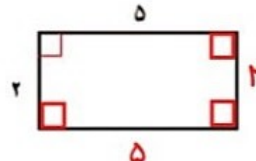
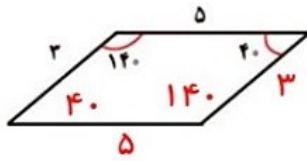


همین تمرین را با دو مثلث قائم الزاویه ی متساوی الساقین انجام دهید. نام چهار ضلعی ساخته شده چیست؟



اگر دو مثلث قائم الزاویه باشند، نام چهار ضلعی های ساخته شده چیست؟ **مستطیل**

۶- در هر شکل، اندازه ی بعضی از ضلع ها و زاویه ها داده شده است. اندازه ی بقیه ی ضلع ها و زاویه ها را پیدا کنید.

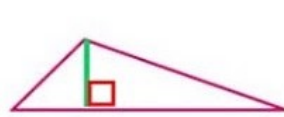


۷- با رسم ارتفاع و اندازه گیری طول قاعده و ارتفاع،

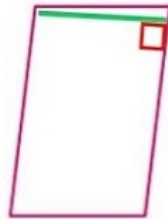
مساحت مثلث و متوازی الاضلاع را پیدا کنید.

مساحت متوازی الاضلاع = ارتفاع × قاعده $3 \times 2 = 6$

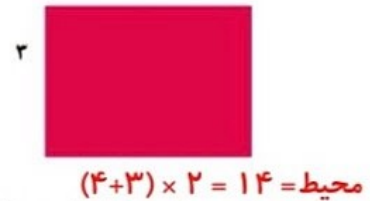
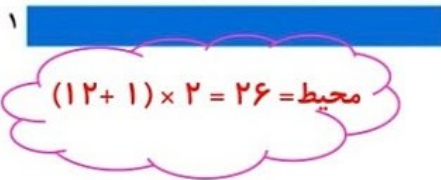
مساحت مثلث = (ارتفاع × قاعده) ÷ ۲



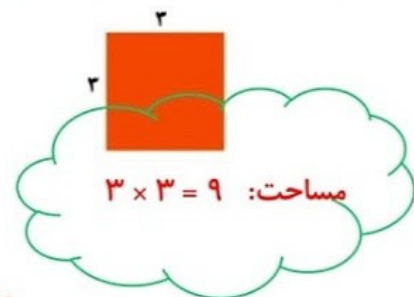
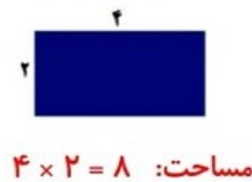
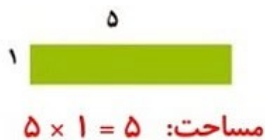
$(4 \times 1) \div 2 = 2$



۸- مساحت مستطیل های زیر با هم برابر است. در کدام حالت بیشترین محیط را خواهیم داشت؟ اگر مساحت مستطیل ها با هم برابر باشند دلیلی ندارد که محیط آنها هم با هم برابر باشد



۹- محیط مستطیل های زیر با هم برابر است. در کدام حالت بیشترین مساحت را خواهیم داشت؟



محیط مستطیل = $(طول + عرض) \times 2$

مساحت مستطیل = طول × عرض