

باید یک لبه (یک ضلع زاویه‌ی راست) گونیا را طوری روی خط قرار دهیم که لبه‌ی دیگر (ضلع دیگر زاویه‌ی راست) آن روی نقطه‌ی مورد نظر قرار بگیرد.



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- متوازی الاضلاع چهارضلعی‌ای است که ضلع‌های روبه‌روی آن با هم موازی باشند.

دوازده‌ضلع چهارضلعی‌ای است که فقط دو ضلع موازی دارد.

مربع نوعی مستطیل است که چهار ضلع مساوی دارد.

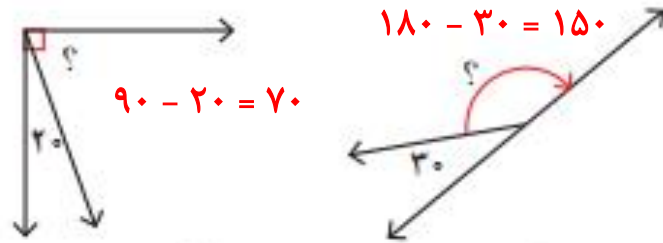
مربع نوعی لوزی است که چهار زاویه‌ی مساوی دارد.

مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است که همه‌ی زاویه‌های آن با هم مساوی است.

لوزی نوعی متوازی الاضلاع است که همه‌ی ضلع‌های آن با هم مساوی هستند.

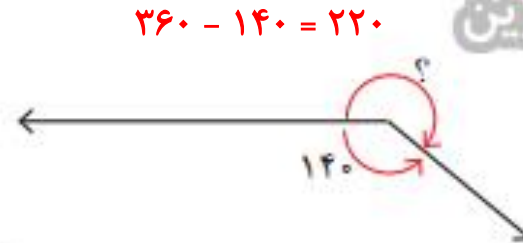


۱- اندازه‌ی زاویه‌ی مورد نظر را با نوشتن یک عبارت پیدا کنید.



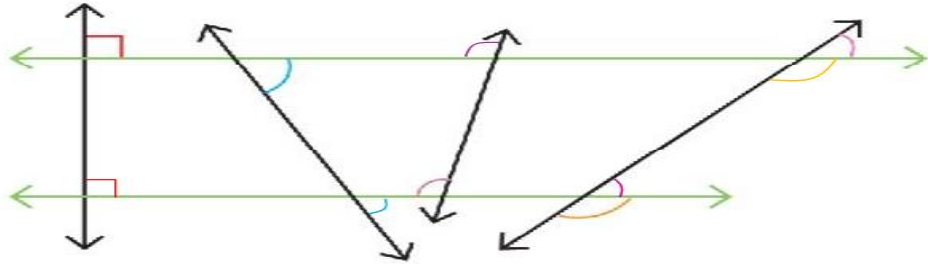
$$90 - 20 = 70$$

$$180 - 30 = 150$$

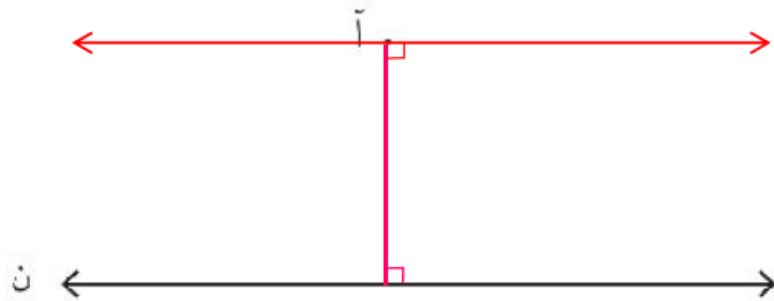


$$360 - 140 = 220$$

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



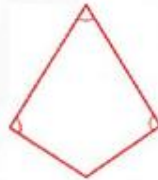
۳- از نقطه‌ی (آ) خطی موازی خط (ن) رسم کنید.



۴- یک چهارضلعی رسم کنید که:



الف) ۲ زاویه‌ی تند داشته باشد.



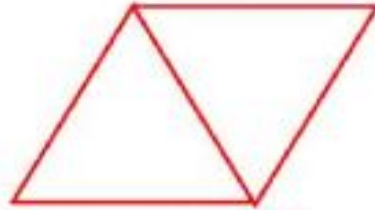
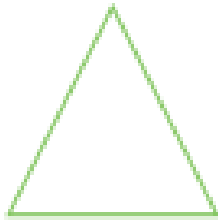
ب) ۳ زاویه‌ی تند داشته باشد.



ج) ۴ زاویه‌ی راست داشته باشد.

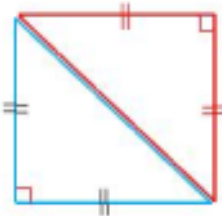
۵- دو مثلث متساوی الاضلاع هم اندازه روی مقوا رسم کنید و دور آنها را با قیچی ببرید.

با این دو مثلث، چند نوع چهار ضلعی می توان ساخت؟ یکی چرا؟ زیرا دو مثلث متساوی الاضلاع است و به هر حالتی آنها را کنار هم قرار دهیم شکل ها یکی می شوند.



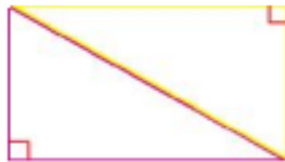
نام چهار ضلعی ساخته شده چیست؟ لوزی

مربع



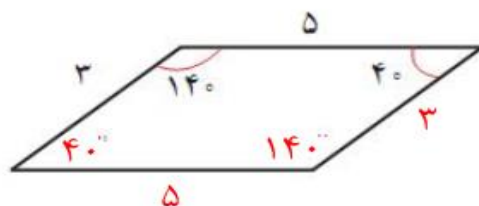
همین تمرین را با دو مثلث قائم الزاویه ی متساوی الساقین انجام دهید. نام چهار ضلعی ساخته شده چیست؟

مستطیل

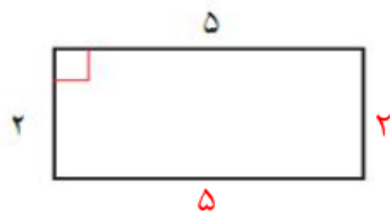


اگر دو مثلث قائم الزاویه باشند، نام چهار ضلعی های ساخته شده چیست؟

۶- در هر شکل، اندازه‌ی بعضی از ضلع‌ها و زاویه‌ها داده شده است. اندازه‌ی بقیه‌ی ضلع‌ها و زاویه‌ها را پیدا کنید.



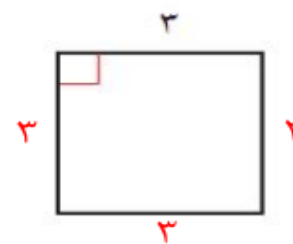
متوازی الاضلاع



مستطیل



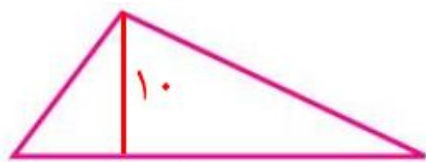
لوزی



مربع

۷- با رسم ارتفاع و اندازه‌گیری طول قاعده و ارتفاع،

مساحت مثلث و متوازی الاضلاع را پیدا کنید.



۳۰ میلی‌متر

$$۳۰ \times ۱۰ \div ۲ = ۱۵۰$$



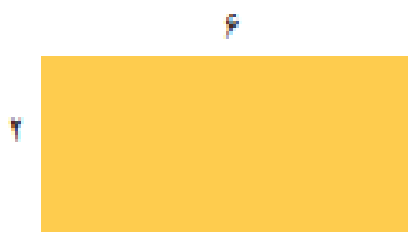
۱۵ میلی‌متر

$$۳۰ \times ۱۵ = ۴۵۰$$

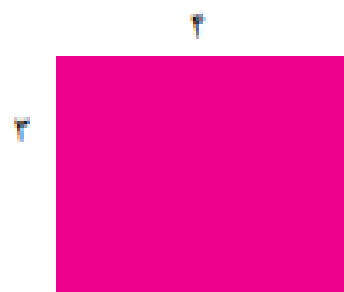
۸- مساحت مستطیل‌های زیر با هم برابر است. در کدام حالت بیشترین محیط را خواهیم داشت؟



$$1 + 12 + 1 + 12 = 26$$



$$2 + 6 + 2 + 6 = 16$$



$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

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



$$\text{مساحت} = 5 \times 1 = 5$$



$$\text{مساحت} = 4 \times 2 = 8$$



$$\text{مساحت} = 3 \times 3 = 9$$