

به نام خداوند بخشنده و مهربان

آزمون ریاضی از فصل ۶ (چهارضلعی ها) پایه چهارم

تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۱. جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید.

لوزی نوعی متوازی الاضلاع است که **اندازه ی تمام ضلع های آن با هم برابر باشند.**

مربع نوعی لوزی است که **تمام زاویه های آن ۹۰ درجه باشند.**

مربع نوعی مستطیل است که **اندازه ی تمام ضلع های آن با هم برابر باشند.**

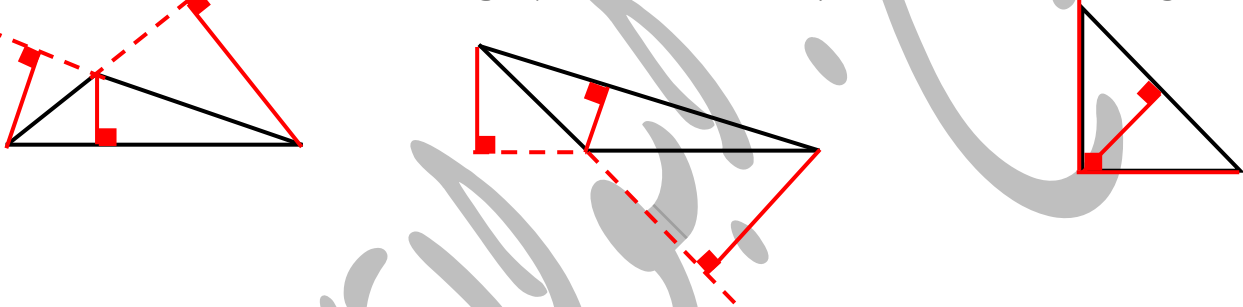
چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی داشته باشد **ذوزنقه** نامیده می شود.

پاره خطی که از یک رأس می گذرد و به ضلع روبه رو عمود می شود **ارتفاع** نام دارد.

فرمول به دست آوردن مساحت مثلث **قاعده ضربدر ارتفاع تقسیم بر ۲**

فرمول به دست آوردن مساحت متوازی الاضلاع **قاعده ضربدر ارتفاع**

۲. همه ی ارتفاع های مثلث های زیر را رسم کنید و در صورت لزوم ضلع ها را ادامه دهید.



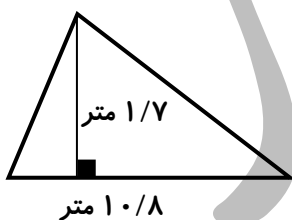
۳. قاعده ی مثلثی را به دست آورید که مساحت آن ۲۴۰ سانتی متر مربع و ارتفاع آن ۲۰ سانتی متر باشد. (نوشتن واحد فراموش نشود)

$$240 = \frac{20 \times \text{قاعده}}{2} \Rightarrow \text{قاعده} = 24$$

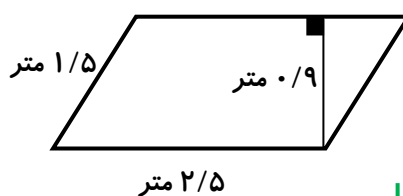
مساحت مثلث = $\frac{20 \times \text{قاعده}}{2}$

$$240 = \frac{20 \times \text{قاعده}}{2} \Rightarrow \text{قاعده} = 24$$

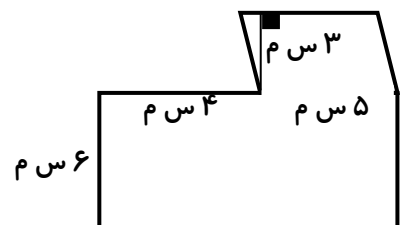
۴. ابتدا همه ی واحدها را در شکل های زیر به سانتی متر تبدیل کنید و سپس مساحت هر شکل را به دست آورید.



$$\text{مساحت مثلث} = \frac{10.8 \times 1.7}{2} = 91.8$$



$$\text{مساحت} = 2.5 \times 0.9 = 2.25$$



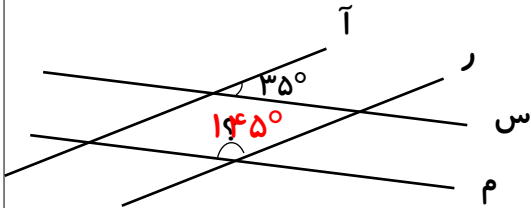
$$\begin{aligned} \text{مساحت متوازی الاضلاع} &= 5 \times 3 = 15 \\ \text{مساحت مستطیل} &= 9 \times 6 = 54 \\ \text{مساحت کل شکل} &= 54 + 15 = 69 \end{aligned}$$

۵. کامل ترین چهارضلعی چه نام دارد؟ **مربع** چه ویژگی هایی دارد؟ **۴ زاویه راست و ۴ ضلع برابر**

دارد.

۶. در شکل زیر خط (س) با خط (م) موازی و خط (ر) با خط (آ) موازی است. چهار ضلعی که ایجاد شده چه نام دارد و اندازه ی زاویه ای که با علامت (?) مشخص شده چقدر است؟

چهار ضلعی ساخته شده متوازی الاضلاع است.



$$180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$$

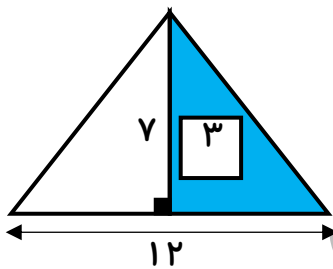
۷. زمینی مستطیل شکل به طول ۱۴ متر و عرض ۱۲ متر داریم. در ثلث آن توت فرنگی و در بقیه ی قسمت های آن گلابی کاشته شده است. الف) در چند مترمربع از این زمین گلابی کاشته ایم؟ ب) اگر بخواهیم دورتادور این زمین را نرده بکشیم چه مقدار نرده لازم داریم؟

الف) مساحت زمین می شود: $14 \times 12 = 168$ متر مربع. ثلث آن می شود: $168 \div 3 = 56$ متر مربع.

گلابی کاشته شده است: $168 - 56 = 112$ متر مربع

ب) نرده یعنی محیط: پس $2 \times (14 + 12) = 26 \times 2 = 52$ متر نرده لازم است

۸. در شکل های زیر مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.

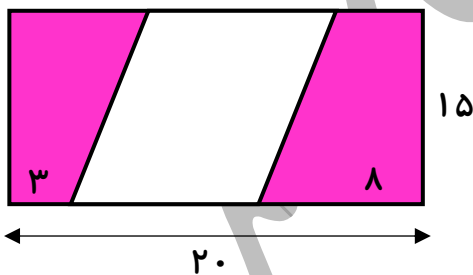


$$42 = (12 \times 7) \div 2 = \text{مساحت مثلث}$$

$$42 \div 2 = 21$$

$$9 = 3 \times 3 = \text{مساحت مربع}$$

$$12 = 21 - 9 = \text{مساحت رنگی}$$



$$300 = 20 \times 15 = \text{مساحت مستطیل}$$

$$135 = 9 \times 15 = \text{مساحت متوازی الاضلاع}$$

$$165 = 300 - 135 = \text{مساحت رنگی}$$

موفق باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی