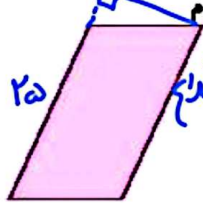
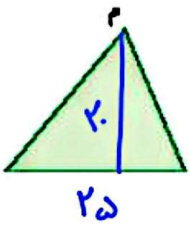


# فعالیت کلاسی



۱ با رسم ارتفاع نظیر رأس (م) و اندازه گیری طول قاعده و ارتفاع مساحت مثلث و متوازی الاضلاع را پیدا کن. (با واحد

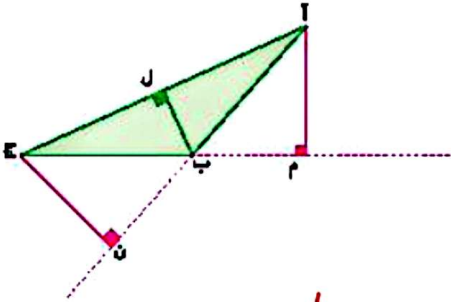
اندازه گیری میلی متر محاسبه شود)



$$۲۵ \times ۱۵ = ۳۷۵ = \text{ارتفاع} \times \text{قاعده} = \text{مساحت متوازی الاضلاع}$$

$$۳۷۵ \div ۲ = ۱۸۷.۵ = (ارتفاع \times م) \div ۲ = \text{مساحت مثلث}$$

۲ همه ارتفاع های مثلث (آ ب ج) رسم شده است با توجه به شکل به سوالات پاسخ بده.



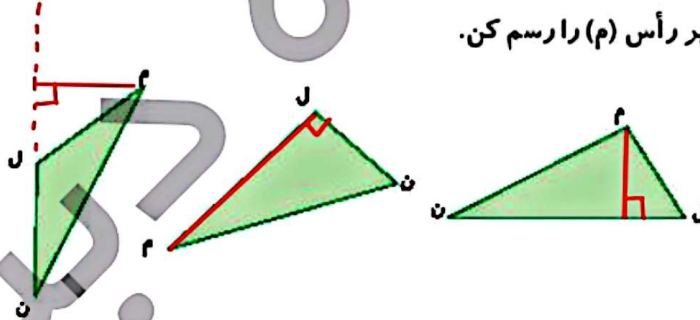
الف: ارتفاع نظیر رأس (ج) کدام است؟ ..... (ج. ن)

ب: قاعده نظیر ارتفاع (ب) کدام است؟ ..... (آ. ج)

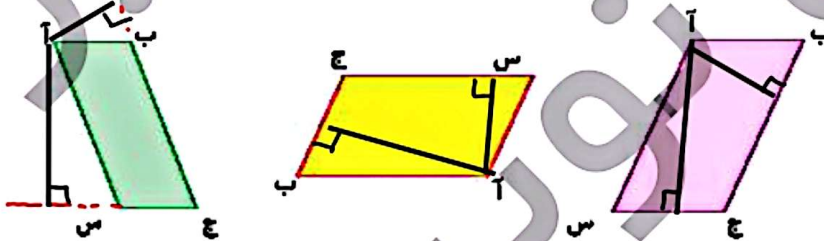
ج: قاعده نظیر ارتفاع (آ) کدام است؟ ..... (ب. ج)

ت: ارتفاع نظیر قاعده (آ ج) کدام است؟ ..... (ب. ن)

۳ در هر مثلث ارتفاع نظیر رأس (م) را رسم کن.



۴ در هر متوازی الاضلاع ارتفاع نظیر رأس (آ) را رسم کن.



## تمرین

۱ هر عبارت را به تعریف مورد نظر خودش وصل کن.

تقسیم بر ۲

قاعده  $\times$  ارتفاع

قاعده  $\times$  ارتفاع

قاعده

ارتفاع

خطی که از یک رأس بر ضلع مقابل آن عمود باشد.

ضلعی که ارتفاع بر آن عمود می شود.

مساحت مثلث

مساحت متوازی الاضلاع



# علوی

۲ درستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

الف: به ضلعی که ارتفاع با آن موازی است قاعده می‌گویند.

ب: اگر یکی از زاویه‌های مثلث بیشتر از ۹۰ درجه باشد ارتفاع خارج از مثلث قرار می‌گیرد.

پ: از هر رأس متوازی‌الاضلاع بیش از ۲ ارتفاع می‌توان رسم کرد.

ت: یک متوازی‌الاضلاع ۸ ارتفاع دارد.

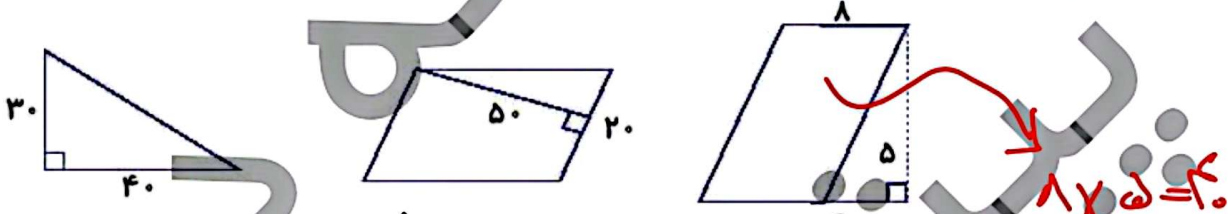
۲ جاهای خالی را پر کن.

الف: به پاره خطی که از یک رأس مثلث بر ضلع مقابل آن عمود می‌شود... ارتفاع می‌گویند.

ب: در متوازی‌الاضلاع... ارتفاع خارج شکل قرار می‌گیرد.

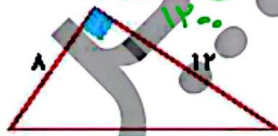
پ: اگر یک مثلث یک زاویه باز داشته باشد در ارتفاع آن... خارج شکل می‌افتد.

۴ مساحت هر یک از شکل‌های زیر را حساب کن.

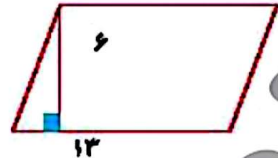


ارتفاع  $\times$  قاعده = مساحت متوازی‌الاضلاع  $\div 2$  / (ارتفاع  $\times$  قاعده) = مساحت مثلث

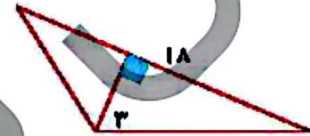
$20 \times 50 = 1000$        $(30 \times 40) \div 2 = 600$



$(12 \times 8) \div 2 = 48$



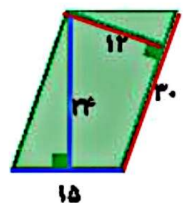
$13 \times 4 = 52$



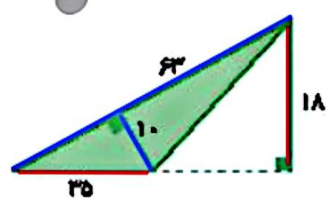
$(18 \times 3) \div 2 = 27$

$\frac{12 \times 8}{2} = 48$

۵ مساحت شکل‌های زیر را از دو طریق حساب کن.

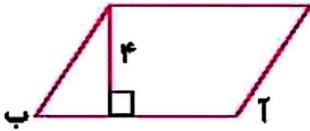


$12 \times 15 = 180$   
 $12 \times 15 = 180$



$(18 \times 35) \div 2 = 315$   
 $(10 \times 43) \div 2 = 215$





۶ مساحت متوازی الاضلاع زیر ۲۴ واحد سطح است. طول ضلع (آ ب) را حساب کن.

$$4 \times \square = 24 \rightarrow \square = 6$$

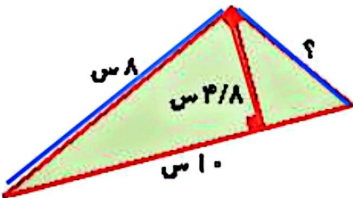
۷ طول و عرض مستطیلی که مساحت آن برابر ۲۴ و محیط آن بیشترین مقدار باشد را پیدا کن.

$$1 \times 24 \rightarrow (1+24) \times 2 = 50 \checkmark$$

$$3 \times 8 \rightarrow (3+8) \times 2 = 22$$

$$2 \times 12 \rightarrow (2+12) \times 2 = 28$$

$$4 \times 6 \rightarrow (4+6) \times 2 = 20$$

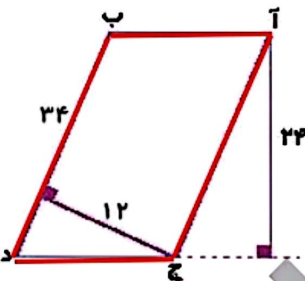


$$(4 \times 10) \div 2 = 20$$

$$(8 \times \square) \div 2 = 20 \rightarrow \square = 5$$

۹ ارتفاع یک متوازی الاضلاع را ۶ برابر و قاعده را نصف کردیم، مساحت این متوازی الاضلاع چند برابر شده است؟

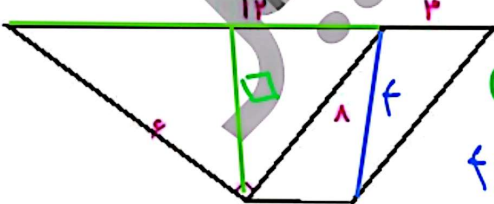
$$6 \div 2 = 3$$



$$\text{مساحت} = (24 \times 12) = 288$$

$$\text{مساحت} = (24 \times \square) = 288$$

$$288 \div 24 = 12$$



$$(4 \times 12) \div 2 = 24$$

$$(3 \times \square) \div 2 = 24 \rightarrow \square = 16$$

$$4 \times 3 = 12 \text{ مساحت متوازی الاضلاع}$$

$$12 + 24 = 36 \text{ مساحت شکل}$$

خودارزیابی