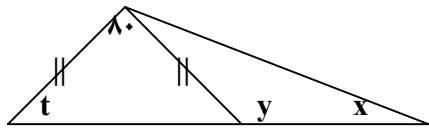
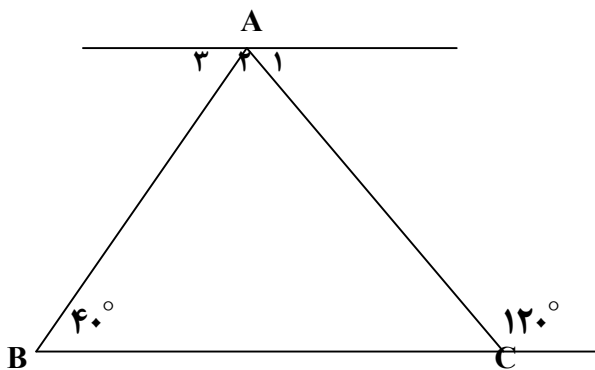


۵- در شکلهای زیر اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید .

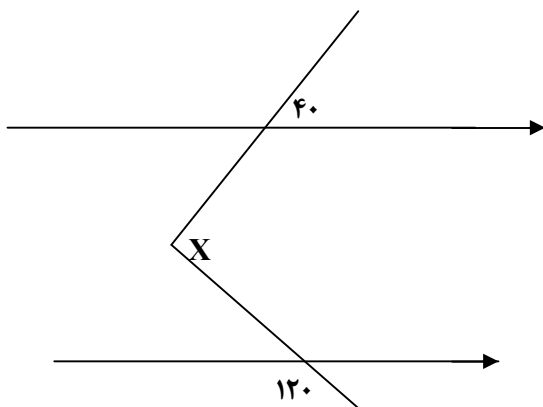
(۴/۷۵)



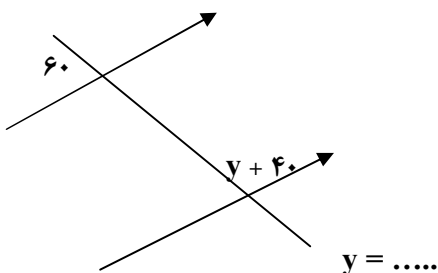
$\hat{x} =$ $\hat{y} =$ $\hat{t} =$



$\hat{A}_1 = \dots$ $\hat{A}_2 = \dots$ $\hat{A}_3 = \dots$



$X = \dots$



$y = \dots$

۱- کامل کنید . (۲)

- الف) در متوازی الاضلاع زوایای مجاور می باشند .
 ب) در لوزی قطر ها یکدیگرند .
 ج) مجموع زاویه های داخل یک ۸ ضلعی درجه می باشد .
 د) در متواری الاضلاع دو قطر همدیگر را می کنند .

۲- هر یک از جملات سمت راست را به عبارت صحیح سمت چپ وصل کنید . (۲)

- مربع چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد .
 لوزی اگر وسطهای اضلاع لوزی را به هم وصل کنیم شکل حاصل ؟
 ذوزنقه چهار ضلعی که دو قطر مساویند و بر هم عمودند .
 مستطیل متوازی الاضلعی که اضلاع آن با هم مساویند و لی زوایای آن مساوی نیستند .

۳- جدول زیر را کامل کنید . (۲)

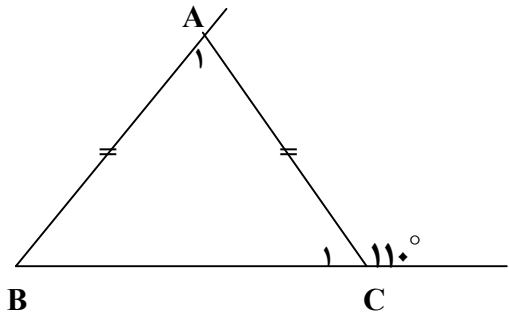
نام شکل	مرکز تقارن	تعداد محور تقارن
مثلث متساوی الاضلاع		
متوازی الاضلاع		
۷ ضلعی منتظم		
۲۰ ضلعی منتظم		

۴- تساویهای زیر را با رسم شکل کامل کنید . (۲)

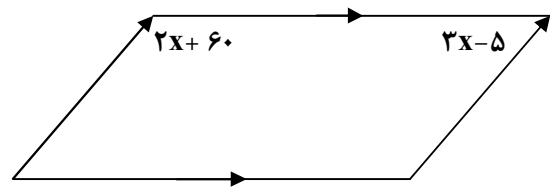
$\left. \begin{matrix} a \parallel b \\ a \parallel c \end{matrix} \right\} \Rightarrow \dots \dots$

$\left. \begin{matrix} s \parallel h \\ t \perp h \end{matrix} \right\} \Rightarrow \dots \dots$

۷- الف) اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی ۵ ضلعی منتظم را حساب کنید. (۱/۷۵)

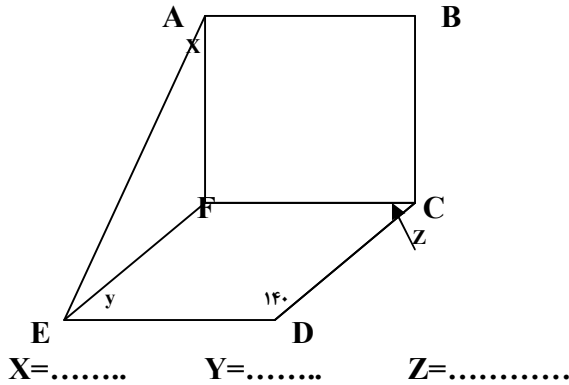


$\hat{A}_1 = \dots$ $\hat{C}_1 = \dots$ $\hat{B} = \dots$



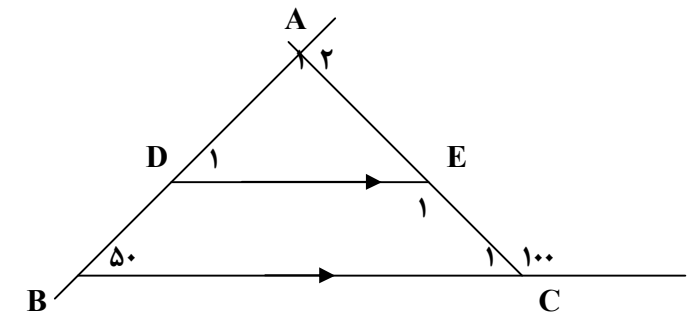
$X = \dots$

ب) چهار ضلعی ABCF مربع و EFCD لوزی می باشد. اندازه زوایای داده شده را بنویسید.

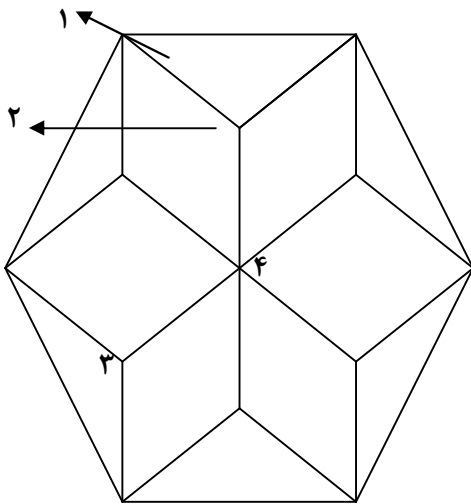


$X = \dots$ $Y = \dots$ $Z = \dots$

۸- شکل زیر شش ضلعی منتظم کاشی کاری با یک نوع کاشی می باشد. اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. (۲)

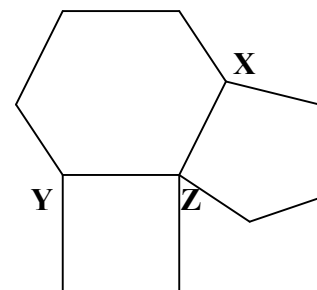


$\hat{A}_2 = \dots$ $\hat{D}_1 = \dots$ $\hat{E}_1 = \dots$ $\hat{C}_1 = \dots$



$\hat{1} = \dots$ $\hat{2} = \dots$ $\hat{3} = \dots$ $\hat{4} = \dots$

۶- چند ضلعیها منتظم می باشند. مقادیر X و Y و Z را بدست آورید. (۱/۵)



$\hat{X} = \dots$ $\hat{Y} = \dots$ $\hat{Z} = \dots$

۱۸ نمره + ۲ نمره فعالیت کلاسی

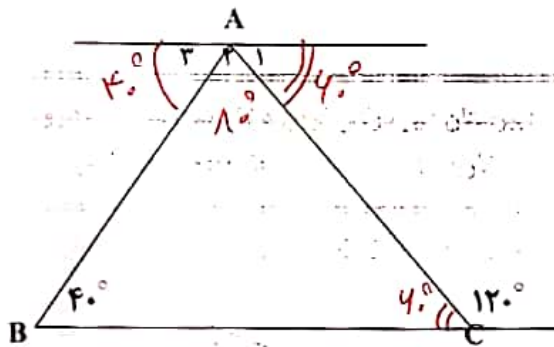
۱- کامل کنید. (۲)

- الف) در متوازی الاضلاع زوایای مجاور ~~مکمل~~ می باشند.
 ب) در لوزی قطر ها ~~معمود~~ یکدیگرند.
 ج) مجموع زاویه های داخل یک ۸ ضلعی درجه می باشد.
 د) در متواری الاضلاع دو قطر همدیگر را ~~نصف~~ می کنند.

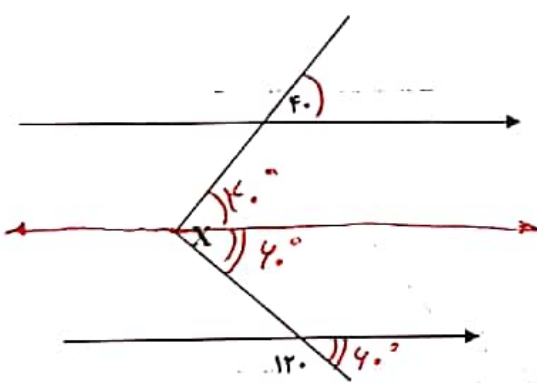
۵- در شکلهای زیر اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.
(۴/۷۵)



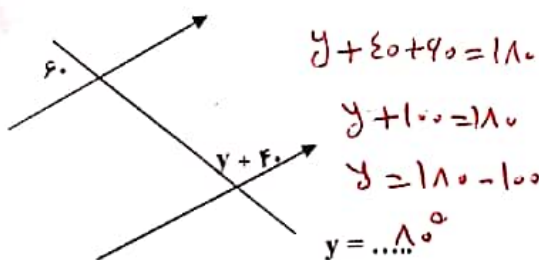
$\hat{x} = \hat{y} = 110 + 50 = 160$ $\hat{t} = \frac{110 - 10}{2} = 50$



$\hat{A}_1 = 40$ $\hat{A}_2 = 180 - (40 + 120) = 20$



$x = 120 + 40 = 160$



۲- هر یک از جملات سمت راست را به عبارت صحیح سمت چپ وصل کنید. (۲)

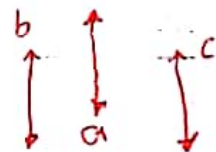
- چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد ~~مربع~~ ~~لوزی~~ ~~دوازده~~ ~~مستطیل~~ **دوازده**
 آیز وسطهای اضلاع لوزی را به هم وصل کنیم شکل حاصل؟ **مستطیل**
 چهار ضلعی که دو قطر مساویند و بر هم عمودند **مربع**
 متوازی الاضلاعی که اضلاع آن با هم مساویند و لی زوایای آن مساوی نیستند **لوزی**

۳- جدول زیر را کامل کنید. (۲)

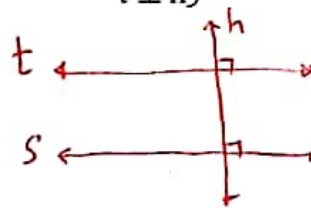
نام شکل	مرکز تقارن	تعداد محور تقارن
مثلث متساوی الاضلاع	ندارد	۳
متوازی الاضلاع	دارد	ندارد
۷ ضلعی منتظم	ندارد	۷
۲۰ ضلعی منتظم	دارد	۲۰

۴- تساویهای زیر را با رسم شکل کامل کنید. (۲)

$a \parallel b$
 $a \parallel c$ } $\Rightarrow b \parallel c$



$s \parallel h$
 $t \perp h$ } $\Rightarrow s \perp t$

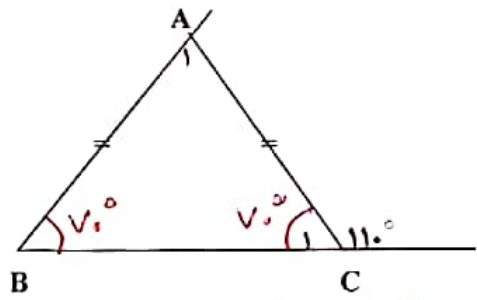
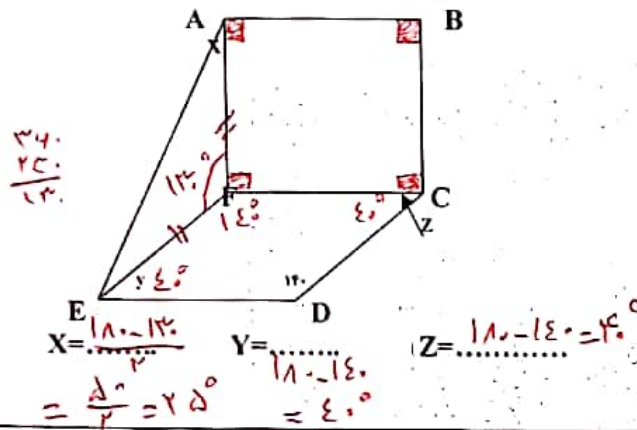


۷- الف) اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی ۵ ضلعی منتظم

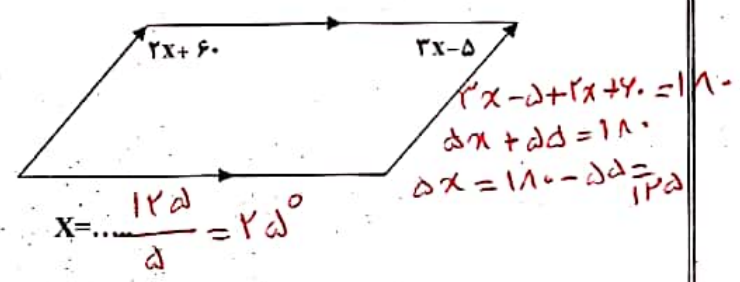
را حساب کنید. (۱/۷۵) هر زاویه خارجی $340 \div 5 = 72^\circ \rightarrow$

زاویه داخلی $180 - 72 = 108^\circ \rightarrow$

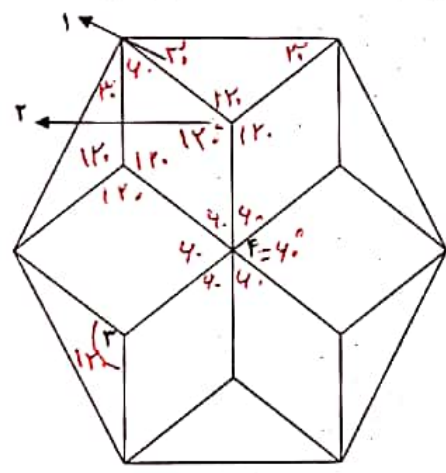
ب) چهار ضلعی ABCF مربع و EFGD لوزی می باشد. اندازه زوایای داده شده را بنویسید.



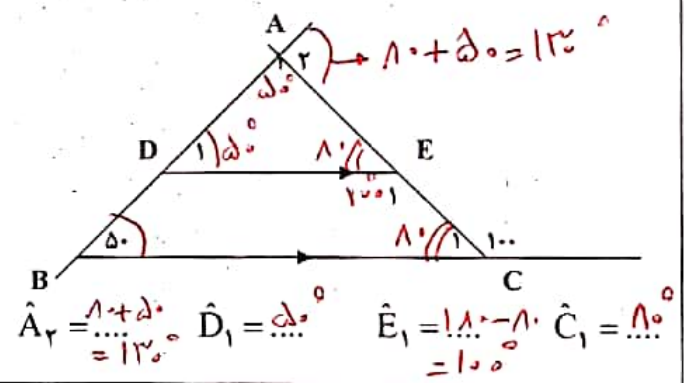
$\hat{A}_1 = 110 - 70 = 40^\circ$
 $\hat{C}_1 = 180 - 110 = 70^\circ$
 $\hat{B} = 70^\circ$



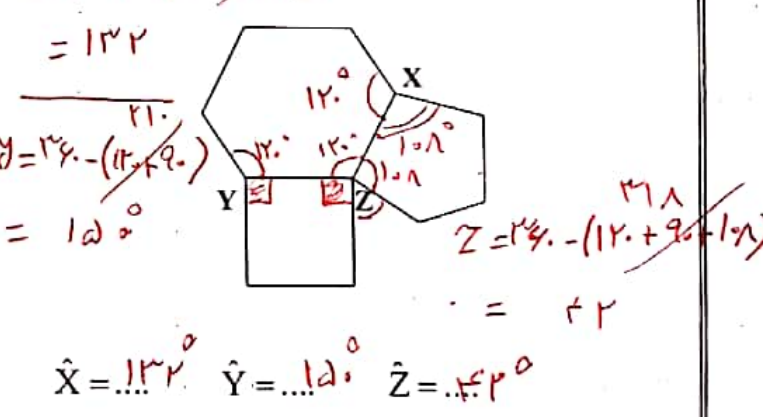
۸- شکل زیر شش ضلعی منتظم کاشی کاری با یک نوع کاشی می باشد. اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. (۲)



$\hat{1} = 120^\circ$
 $\hat{2} = 120^\circ$
 $\hat{3} = 120^\circ$
 $\hat{4} = 120^\circ$



۹- چند ضلعیها منتظم می باشند. مقادیر X و Y و Z را بدست آورید. (۱/۵)



۱۸ نمره + ۲ نمره فعالیت کلاسی