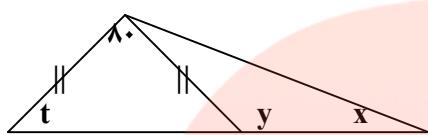


طراح: محمود نخئی

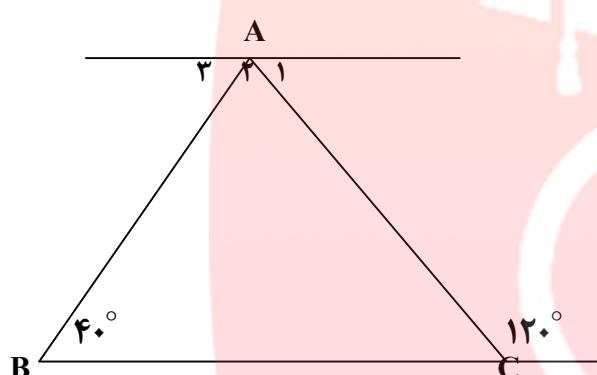
(آزمون هندسه: چند ضلعیها ، تقارن، توازی ، زاویه خارجی)

۵- در شکل‌های زیر اندازه زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.

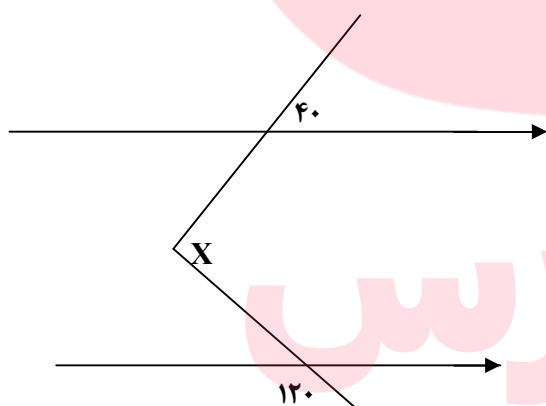
(۴/۷۵)



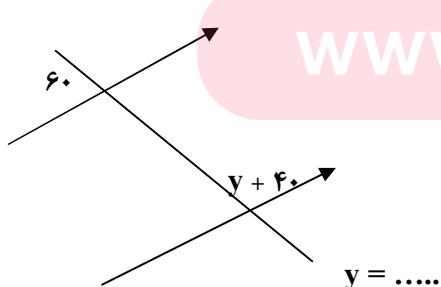
$$\hat{x} = \quad \hat{y} = \quad \hat{t} =$$



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



$$x = \dots$$



$$y = \dots$$

۱- کامل کنید . (۲)

الف) در متوازی الاضلاع زوایای مجاور می باشد .

ب) در لوزی قطرها یکدیگرند .

ج) مجموع زاویه های داخل یک چهارضلعی درجه می باشد .

د) در متوازی الاضلاع دو قطر هم دیگر را می کنند .

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

مربع

لوزی

ذوزنقه

مستطیل

چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد .

اگر وسطهای اضلاع لوزی را به هم وصل

کنیم شکل حاصل ؟

چهارضلعی که دو قطر مساویند و

بر هم عمودند .

متوازی الاضلاعی 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		
چهارضلعی منتظم		
دو چهارضلعی منتظم		

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

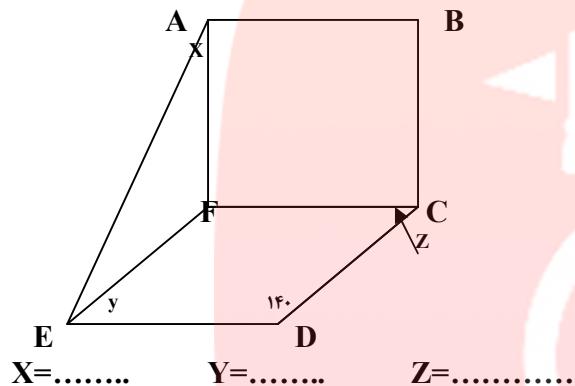
$$\begin{array}{c} a | b \\ a | c \end{array} \Rightarrow \dots \dots$$

$$\begin{array}{c} s | h \\ t \perp h \end{array} \Rightarrow \dots \dots$$

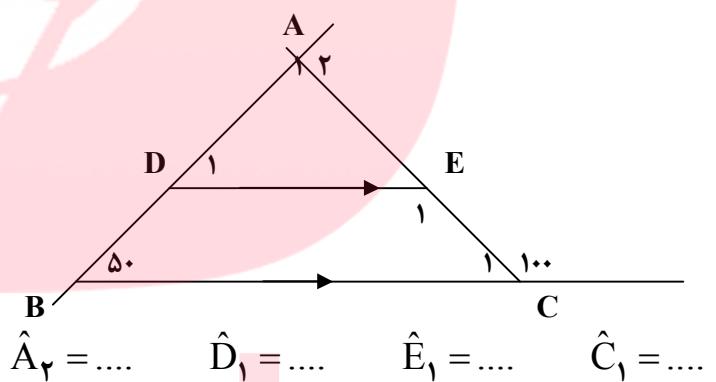
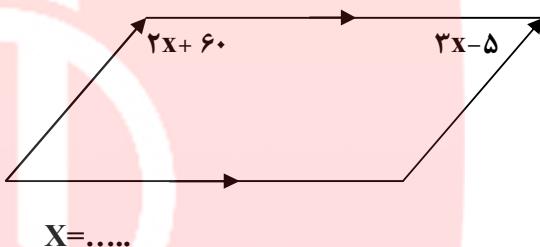
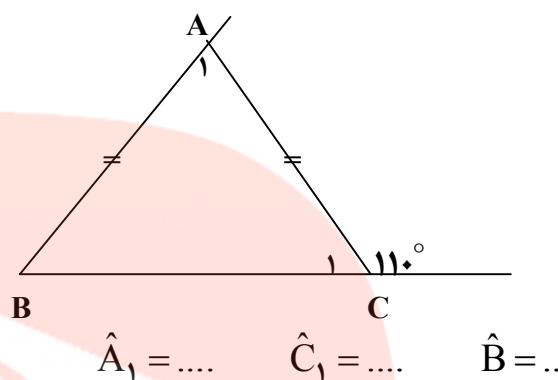
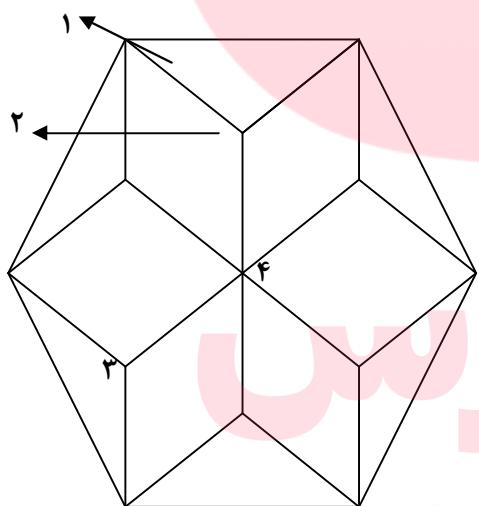
www.my-dals.ir

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

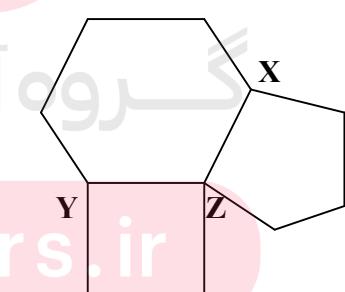
ب) چهار ضلعی ABCF مربع و EFCD لوزی می باشد . اندازه زوایای داده شده را بنویسید .



۸-شکل زیر شش ضلعی منتظم کاشی کاری با یک نوع کاشی می باشد . اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید . (۳)



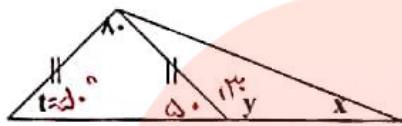
۹-چند ضلعیها منتظم می باشند . مقادیر X و Y و Z را بدست آورید . (۱/۵)



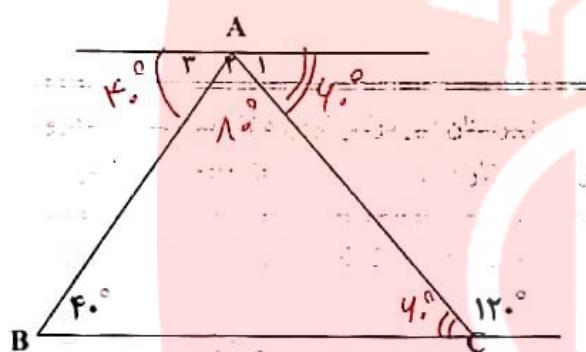
طراح: محمود نخسی

(آزمون هندسه: چند ضلعیها، تقارن، توازی، زاویه خارجی)

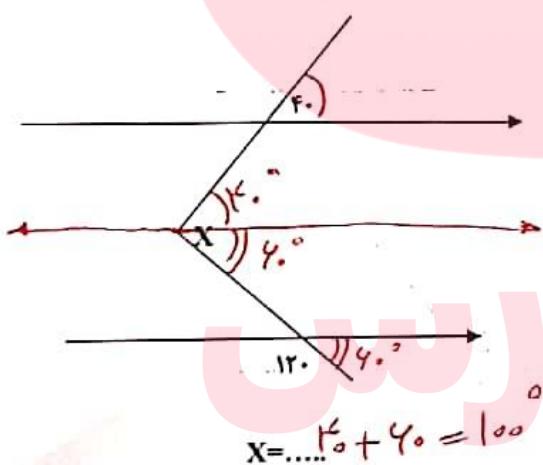
۵- در شکل‌های زیر اندازه زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.



$$\hat{x} = \hat{y} = 1 + 2 = 3, \quad \hat{t} = \frac{11 - 1}{5} = 2.$$



$$\hat{A}_1 = 45^\circ \quad - \hat{A}_2 = 111^\circ - (80 + 45)^\circ \quad \hat{A}_2 = 15^\circ$$



$$y + \xi_0 + q_0 = 11.$$

$$y + 1 = 10$$

$$y = 110^\circ$$

- الف) در متوازی الاضلاع زوایای مجاور می باشند.

ب) در لوزی قطرها یکدیگرند.

ج) مجموع زاویه های داخل یک ضلعی درجه می باشد.

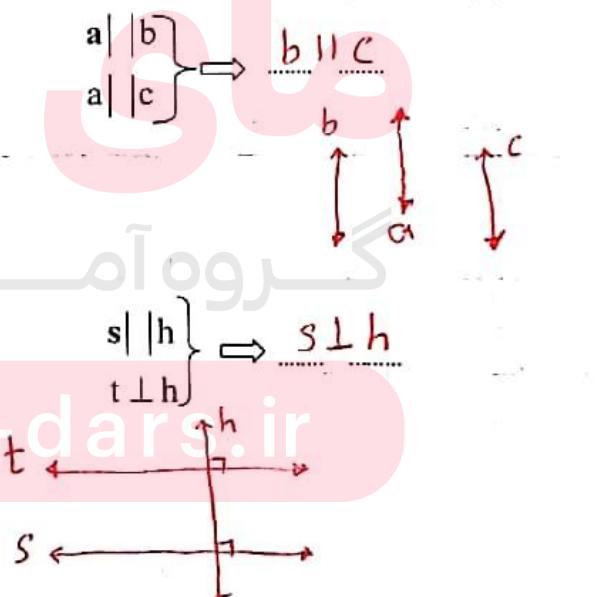
د) در متوازی الاضلاع دو قطر هم دیگر را می کنند.

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

۳- جدول زیر را کامل کنید. (۲)

نام شکل	مرکز تقارن	تعداد محور تقارن
مثلث متساوی الاطلاع	نبارد	۳ کا
متوازی الاصلاح	دارد	نبارد
فلقی منتظم	نبارد.	۷ کا
فلقی منتظم	دارد	۲۰ کا

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

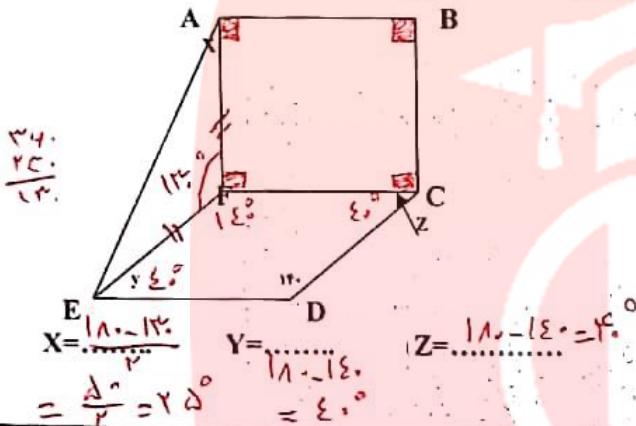


۷-الف) اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی ۵ ضلعی منتظم را حساب کنید. (۱/۷۵)

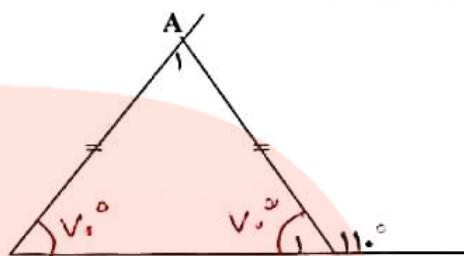
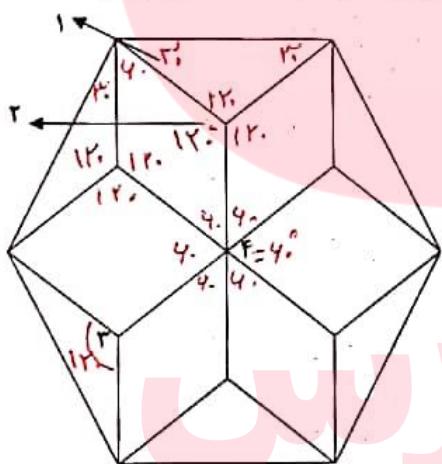
$$360^\circ \div 5 = 72^\circ \rightarrow \text{هر زاویه خارجی}$$

$$180^\circ - 72^\circ = 108^\circ \rightarrow \text{هر زاویه داخلی}$$

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



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

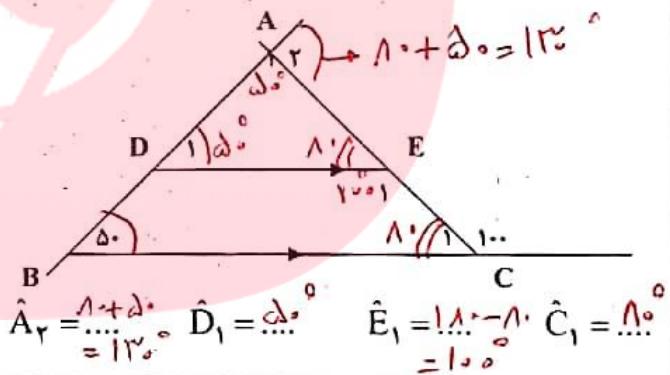


$$\hat{A}_1 = 110^\circ - V_1, \hat{C}_1 = 110^\circ - 110^\circ = V_2^\circ$$

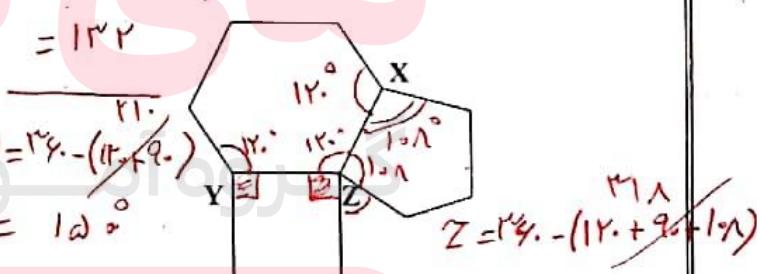
$$\begin{aligned} &= 140^\circ \\ &= V_1^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 60^\circ &= 3x - 5^\circ \\ 2x - 3x + 60^\circ + 5^\circ &= 0^\circ \\ -x + 65^\circ &= 0^\circ \\ x &= 65^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x - 5 + 2x + 40^\circ &= 180^\circ \\ 4x + 35^\circ &= 180^\circ \\ 4x &= 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ \end{aligned}$$



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



$$\hat{X} = 132^\circ, \hat{Y} = 100^\circ, \hat{Z} = 20^\circ$$

$$\hat{X} = 132^\circ, \hat{Y} = 100^\circ, \hat{Z} = 20^\circ$$