

- ۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید .
- در صفحه به هر خط شکسته چند ضلعی می گویند. ☒
 - اگر در یک چند ضلعی همه ی ضلع ها با هم مساوی باشند. ☒
 - چند ضلعی منتظم است .
 - متوازی الاضلاع محور تقارن ندارد. ☒
 - هر مربع ، یک لوزی است. ☒
 - اگر یک چند ضلعی محور تقارن داشته باشد حتماً مرکز تقارن دارد. ☒

با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو ، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید

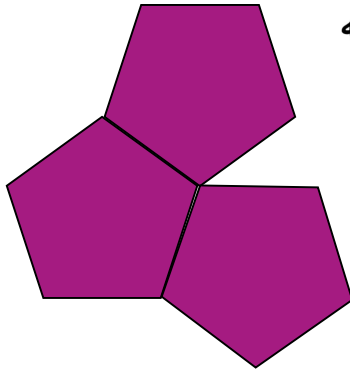
- دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند. ☒
- در هر متوازی الاضلاع قطر ها بر هم عمودند. ☒
- مجموع زاویه های داخلی یک ۶ضلعی ۵۴۰ درجه است. ☒
- مجموع زاویه های خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم ۳۶۰ درجه است. ☒
- مستطیل چهار محور تقارن دارد. ☒

- ۲- جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.
- ✓ مثلث متساوی الساقین.....**یک**.....محور تقارن دارد.
- ✓ لوزی متوازی الاضلاعی است که **ضلع‌های**.. آن با هم برابرند.
- ✓ به چند ضلعی که همه زاویه های آن کم تر از 180° درجه باشد چند ضلعی **محدب**....می گویند.
- ✓ به چند ضلعی که دست کم یک زاویه آن بیش تر از 180° درجه باشد چند ضلعی **مقعر**....می گویند.
- ✓ به زاویه هایی که در هر رأس یک چند ضلعی محدب، بین یک ضلع و امتداد ضلع دیگر تشکیل می شود، **زاویه خارجی**.... آن رأس می گویند.

با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید

- ۳- گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.
- کدام گزینه درست نیست؟
- دوزنقه، دو ضلع موازی دارد.
- در مستطیل دو قطر عمود منصف یکدیگرند.
- مربع، یک مستطیل است.
- مربع، مستطیل و لوزی نوعی متوازی الاضلاع هستند.

۴- با کدام یک از چند ضلعی های منتظم زیر نمی توان به تنهایی کاشی کاری کرد؟



الف (۳ ضلعی

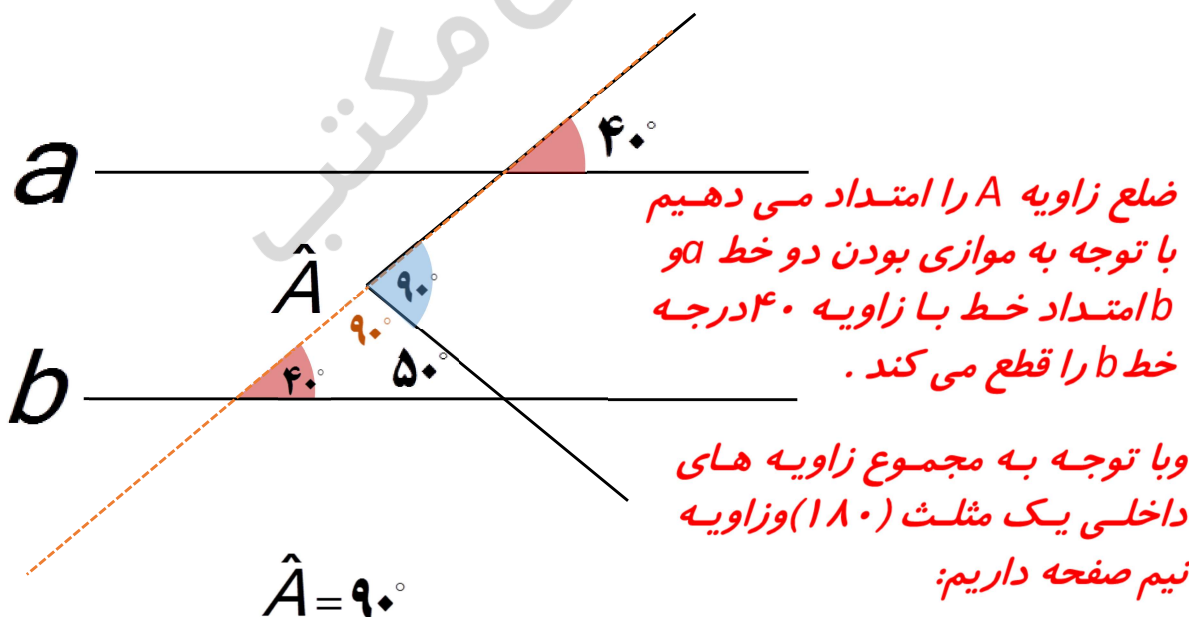
ب (۴ ضلعی

ج (۵ ضلعی

د (۶ ضلعی

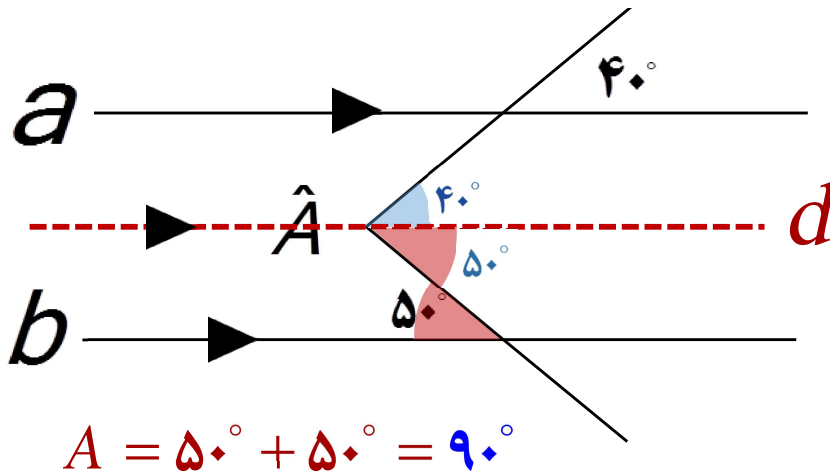
با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو ، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید

۵- در شکل مقابل $a \parallel b$ اندازه زاویه $\hat{A}$ چند درجه است؟



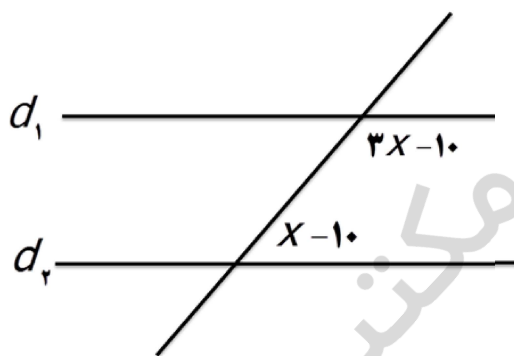
به عبارت دیگر:

۵- در شکل مقابل $a \parallel b$ اندازه زاویه $\hat{A}$ چند درجه است؟



با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو ، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید

۶- در شکل مقابل $d_1 \parallel d_2$



اندازه ی زاویه های تند و باز را مشخص کنید.

با توجه به موازی بودن دو خط می توانیم بنویسیم :

$$(3X - 10) + (X - 10) = 180^\circ$$

$$4X - 20 = 180^\circ$$

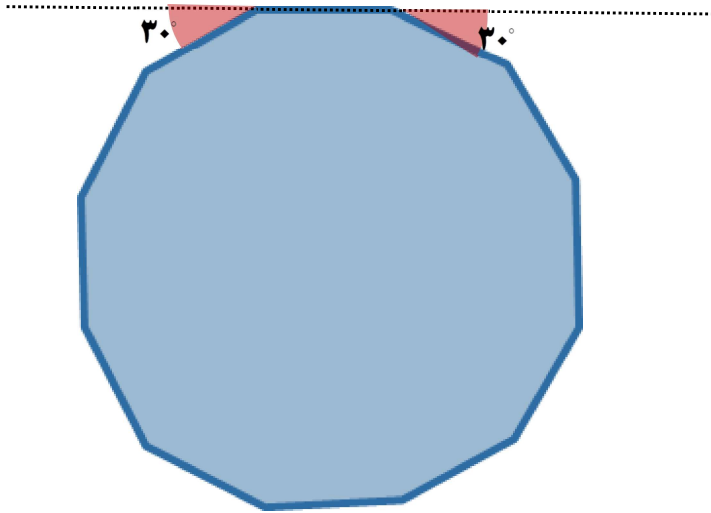
$$4X = 180^\circ + 20 = 200^\circ$$

$$X = 50^\circ$$

$$3X - 10 = 3(50) - 10 = 140^\circ$$

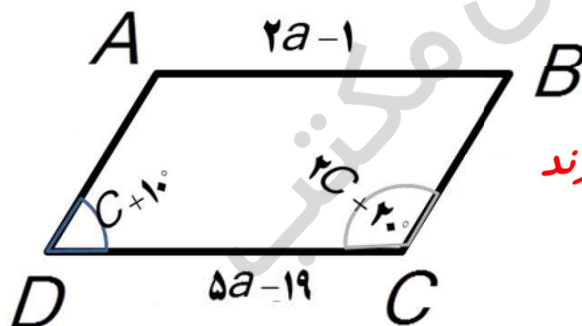
$$X - 10 = (50) - 10 = 40^\circ$$

- ۷- اندازه ی هر زاویه خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم چند درجه است؟
مجموع زاویه های خارجی هر چند ضلعی محدب 360° درجه است
بنابر این: هر زاویه خارجی برابر است با: $360^\circ \div 12 = 30^\circ$



با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو ، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید

- ۸- شکل روبرو یک متوازی الاضلاع است . اندازه های خواسته شده را بنویسید



در هر متوازی الاضلاع ،
ضلع ها و زاویه های روبرو با هم برابرند
لذا:

$$5a - 19 = 2a - 1$$

$$5a - 2a = -1 + 19$$

$$3a = 18$$

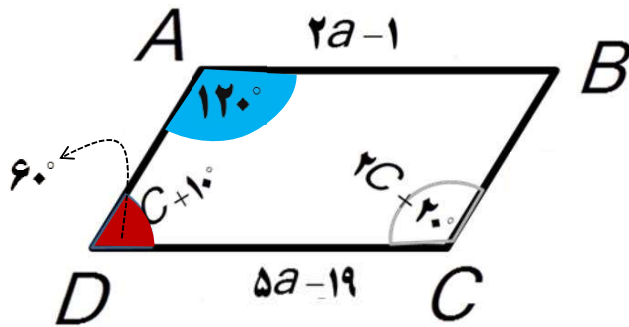
$$a = 6$$

$$\overline{AB} = 11$$

$$2 \times (6) - 1 = 11$$

$$\hat{A} =$$

$$\hat{D} =$$



$$\begin{aligned}(2C + 20) + (C + 10) &= 180 \\ 3C + 30 &= 180 \\ 3C &= 150 \\ C &= 50\end{aligned}$$

$$\overline{AB} = 11$$

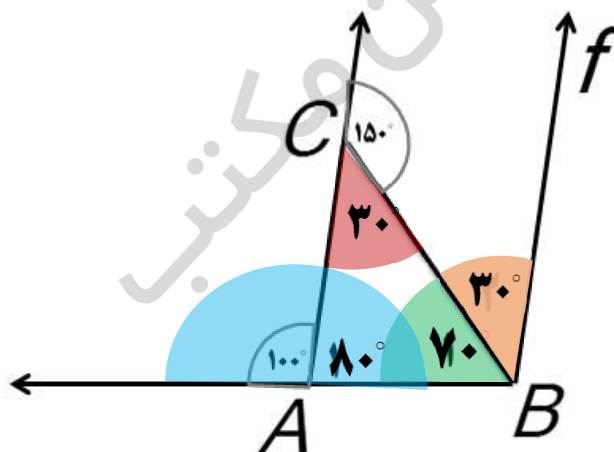
$$\hat{A} = 120^\circ$$

در هر متوازی الاضلاع، زاویه های مجاور مکمل اند

$$\hat{D} = C + 10 = 50 + 10 = 60^\circ$$

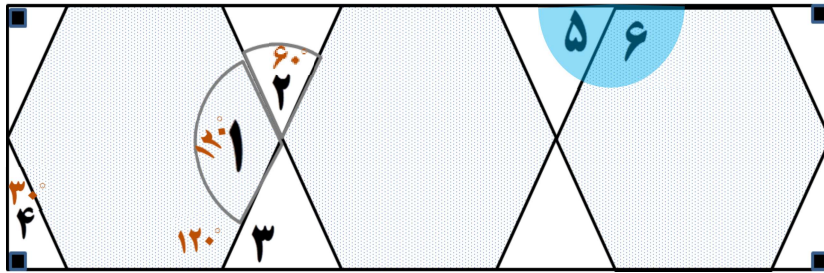
با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید

۹- در شکل روبه $AC \parallel Bf$ است. اندازه های خواسته شده را بنویسید



$$\hat{A}_1 = 80^\circ \quad \hat{B}_1 = 70^\circ \quad \hat{B}_2 = 30^\circ$$

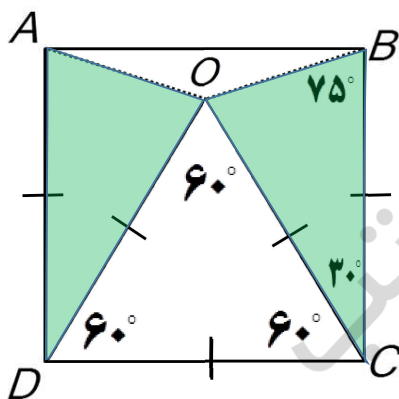
۱۰- در کاشی کاری زیر که ۶ ضلعی‌ها منتظم هستند زاویه های خواسته شده را به دست آورید.



$$\hat{1} = 120^\circ \quad \hat{2} = 60^\circ \quad \hat{3} = 60^\circ \quad \hat{4} = 30^\circ \quad \hat{5} + \hat{6} = 180^\circ$$

$$\frac{(6-2) \times 180}{6} = \frac{4 \times 180}{6} = 120^\circ$$

با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید



۱۱- در شکل روبرو چهار ضلعی مربع است. و مثلث ODC متساوی الاضلاع می باشد.
الف) چرا هریک از مثلث های OBC و OAD متساوی الساقین هستند.

چهار ضلع مربع با هم مساوی و سه ضلع مثلث متساوی الاضلاع نیز با هم مساوی اند. با توجه به شکل، دو مثلث AOD و BOC دارای دو ضلع مساوی اند. بنابراین این متساوی الساقین هستند.

ب) اندازه زاویه های زیر را به دست آورید.

$$\angle OCB = 30^\circ$$

$$\angle OBC = 75^\circ$$

$$\angle ABO = 15^\circ$$

$$90 - 60 = 30$$

$$180 - 30 = 150$$

$$90 - 75 = 15$$

$$150 \div 2 = 75$$

۱۲- کامل کنید

$$\left. \begin{array}{l} a \perp b \\ b \perp c \end{array} \right\} \Rightarrow a \parallel c \dots\dots$$

دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند.

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

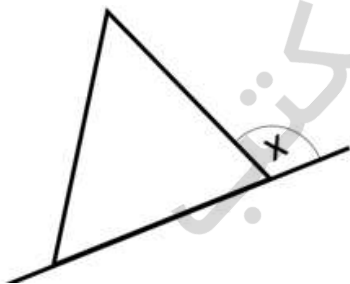
دو خط موازی با یک خط با هم موازی اند.

$$\left. \begin{array}{l} a \perp b \\ b \parallel c \end{array} \right\} \Rightarrow a \perp c \dots\dots$$

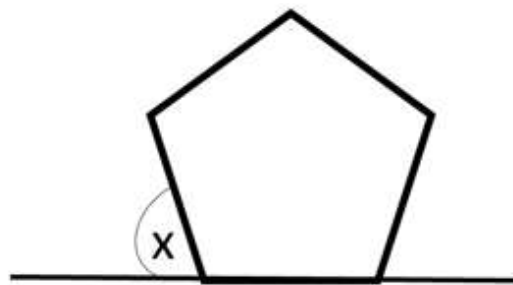
اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود شود
بر خط دیگر نیز عمود است.

با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو ، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید

۱۳- شکل های زیر منتظم هستند اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.

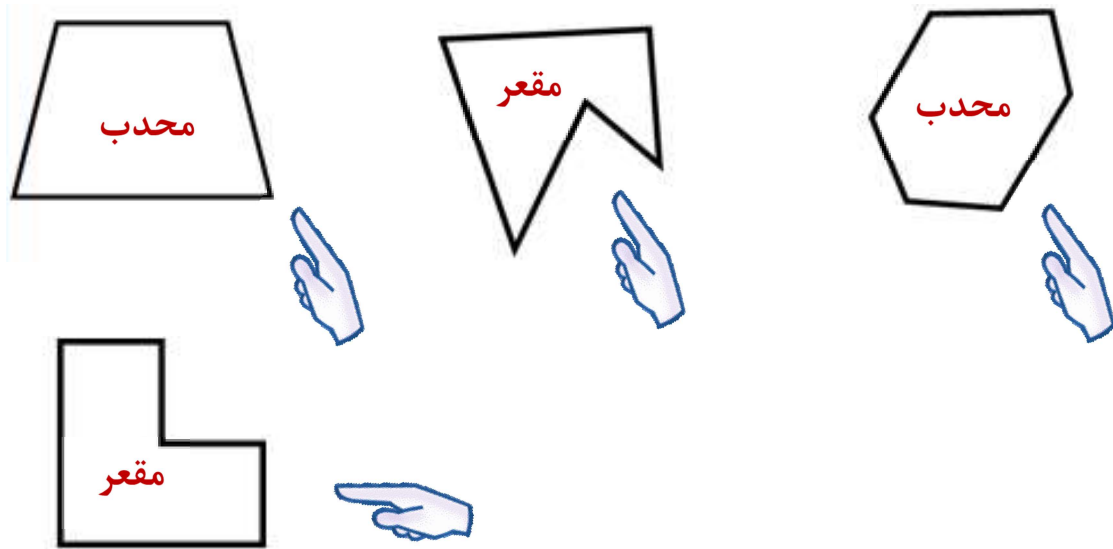


$$360^\circ \div 3 = 120^\circ$$



$$360^\circ \div 5 = 72^\circ$$

۱۴- کدام یک از شکل های زیر محدب و کدام یک مقعر است؟



پایان

با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو ، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید

میهن مکتب