

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

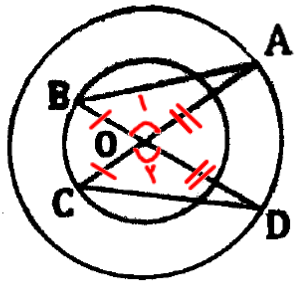


در هر حالت زیر اجزای مساوی دو مثلث را که معلوم است مشخص کنید و سپس حالت هم نهشتی را بنویسید.

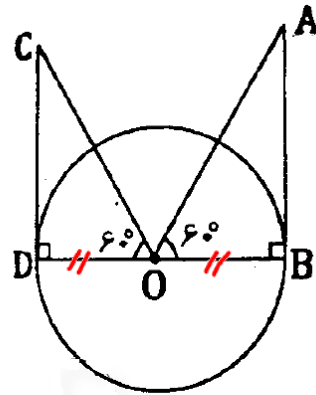
تهیه و تنظیم علی مصطفی

کانال ریاضی متوسطه اول

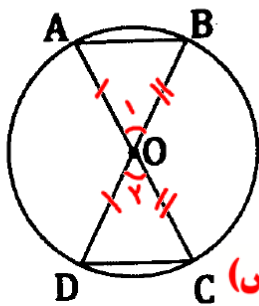
@riazisaeedamini



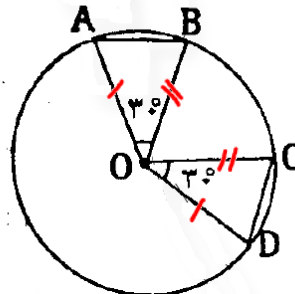
حالت (ض ض ض)



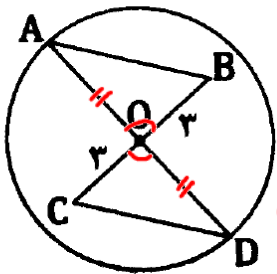
حالت (ض ض ز)



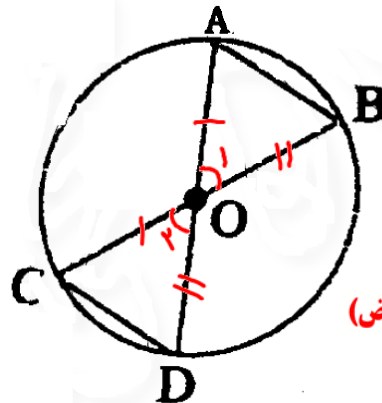
حالت (ض ض ض)



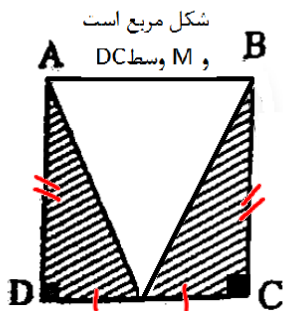
حالت (ض ض ض)



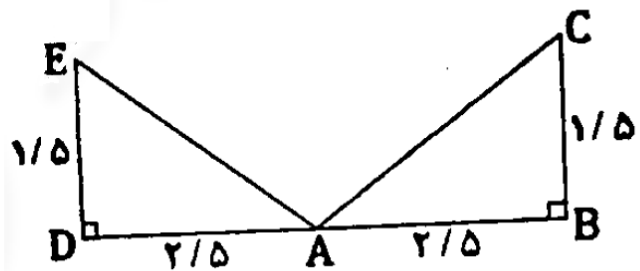
حالت (ض ض ض)



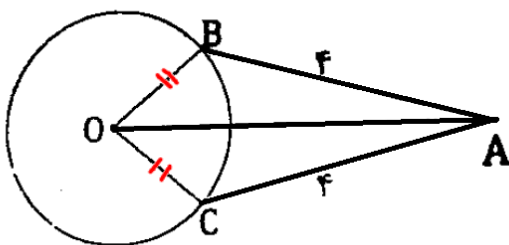
حالت (ض ض ض)



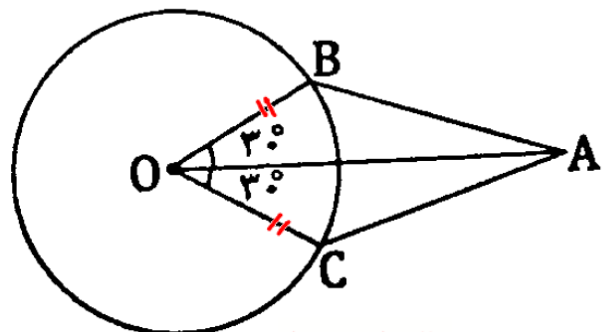
حالت (ض ض ض)



حالت (ض ض ض)

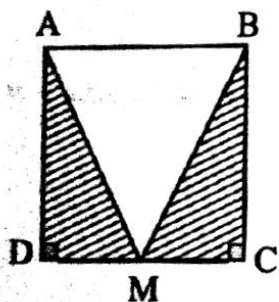


حالت (ض ض ض)



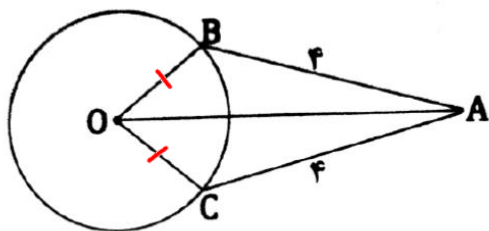
حالت (ض ض ض)

در هر یک از حالت‌های زیر هم نهشتی دو مثلث را نشان دهید. (ابتدا حالت‌های تساوی را بنویسید)

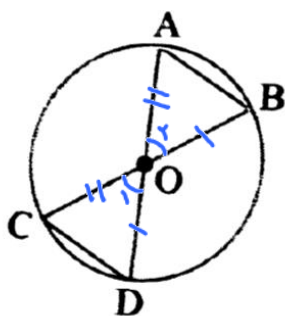


ABCD مربع است و M وسط DC است

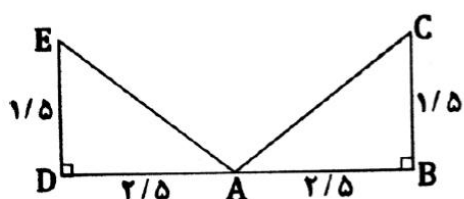
$$\left. \begin{array}{l} AD = BC \text{ طول‌ها مستطیل} \\ \hat{D} = \hat{C} = 90^\circ \\ DM = MC \text{ DC وسط M} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} \hat{ADM} = \hat{BCM}$$



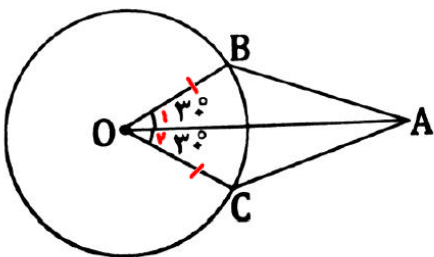
$$\left. \begin{array}{l} AB = AC = 4 \\ OB = OC \text{ شعاع دایره‌اند} \\ OA = OA \text{ ضلع مشترک} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} \hat{OAB} = \hat{OAC}$$



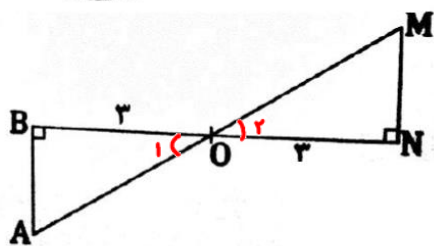
$$\left. \begin{array}{l} OA = OC \text{ شعاع دایره‌اند} \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \text{ دو زاویه مقابل} \\ OB = OD \text{ شعاع دایره‌اند} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} \hat{OAB} = \hat{OCD}$$



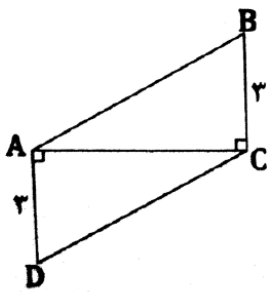
$$\left. \begin{array}{l} ED = CB = 1.5 \\ \hat{D} = \hat{B} = 90^\circ \\ AD = AB = 2.5 \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} \hat{AED} = \hat{ABC}$$



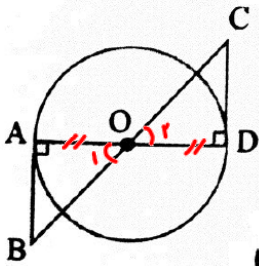
$$\left. \begin{array}{l} OB = OC \text{ شعاع دایره‌اند} \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 = 30^\circ \\ OA = OA \text{ ضلع مشترک} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} \hat{OAB} = \hat{OAC}$$



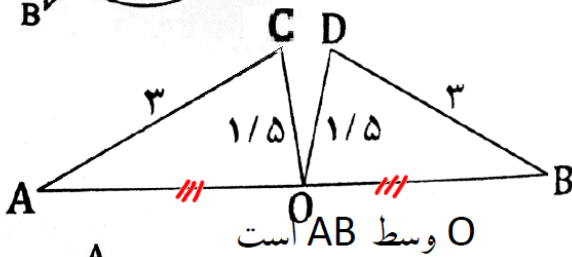
$$\left. \begin{array}{l} \hat{B} = \hat{N} \text{ هر دو قائمه‌اند} \\ OB = ON = 3 \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \text{ دو زاویه مقابل بر رأس O} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ض ض ز}} \hat{OAB} = \hat{OMN}$$



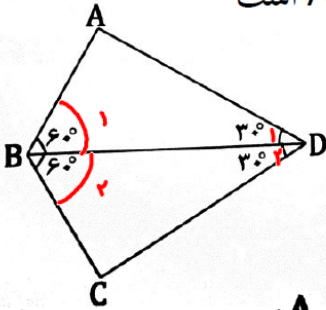
$$\left. \begin{array}{l} BC = AD = 2 \\ \hat{A} = \hat{C} \text{ هر دو قائمه اند} \\ AC = AC \text{ ضلع مشترک} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ض ض)}} \hat{ABC} = \hat{ADC}$$



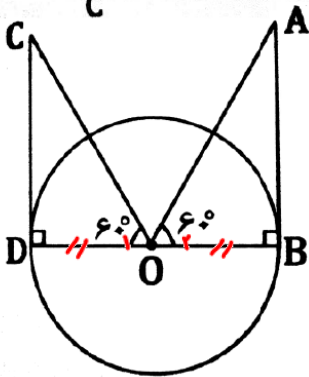
$$\left. \begin{array}{l} \hat{A} = \hat{D} = 90^\circ \\ OA = OD \text{ شعاع دایره اند} \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \text{ دو زاویه مقابل رأس} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ض ز)}} \hat{OAB} = \hat{OCD}$$



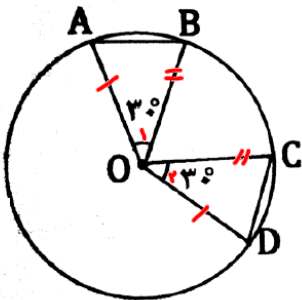
$$\left. \begin{array}{l} OC = OD = 3 \\ OA = OB \text{ O وسط AB است} \\ AC = DB = 1,5 \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ض ض)}} \hat{OAC} = \hat{OBI}$$



$$\left. \begin{array}{l} \hat{B}_1 = \hat{B}_2 = 30^\circ \\ BD = BD \text{ ضلع مشترک} \\ \hat{D}_1 = \hat{D}_2 = 30^\circ \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ض ز)}} \hat{ABD} = \hat{BCD}$$

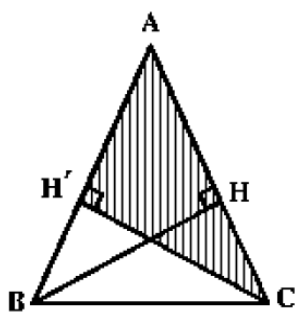


$$\left. \begin{array}{l} \hat{D} = \hat{B} = 90^\circ \\ OD = OB \text{ هر دو شعاع دایره اند} \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 = 60^\circ \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ض ز)}} \hat{OCD} = \hat{OAB}$$



$$\left. \begin{array}{l} OA = OD \text{ شعاع دایره اند} \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 = 30^\circ \\ OB = OC \text{ هر دو شعاع دایره اند} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ض ض)}} \hat{OAB} = \hat{OCD}$$

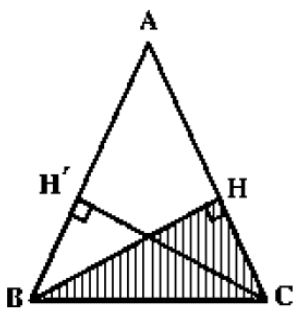
۱ - مثلث ABC متساوی الساقین است ($AB = AC$). آیا دو مثلث قائم الزاویه ABH و $AH'C$ مساوی اند؟ بنا بر کدام حالت؟



$$\left\{ \begin{array}{l} AB = AC \quad \text{ساق‌های مثلث متساوی الساقین هستند} \\ \hat{A} = \hat{A} \quad \text{زاویه مشترک در دو مثلث} \end{array} \right. \Rightarrow \triangle ABH \cong \triangle ACH'$$

به حالت (وتر و یک زاویه تند) هم نیست هستند.

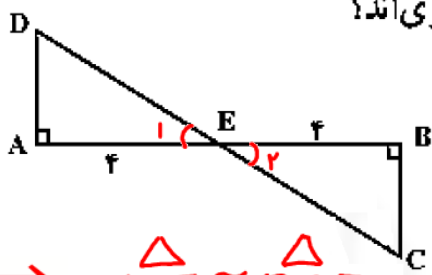
۲ - مثلث ABC متساوی الساقین است ($AB = AC$). می‌دانید که در مثلث متساوی الساقین، دو زاویه‌ی مجاور قاعده مساوی‌اند. آیا دو مثلث قائم الزاویه BCH و CBH' با هم مساوی‌اند؟ بنا بر کدام حالت؟



$$\left\{ \begin{array}{l} BC \quad \text{وتر مشترک} \\ \hat{B} = \hat{C} \quad \text{زاویه‌های مجاور به قاعده در مثلث متساوی الساقین برابرند} \end{array} \right. \Rightarrow \triangle BCH \cong \triangle CBH'$$

به حالت (وتر و یک زاویه تند) هم نیست هستند.

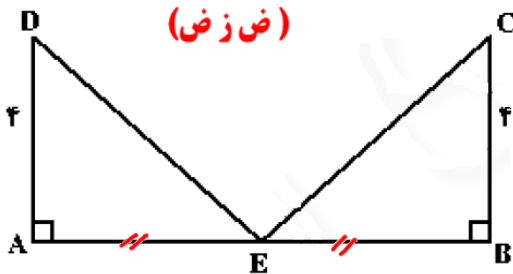
۳ - چرا دو مثلث قائم الزاویه ADE و BCE با هم مساوی‌اند؟



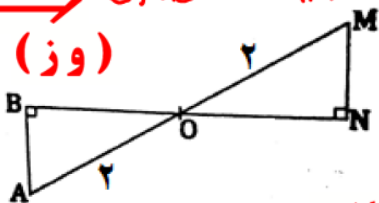
$$\left\{ \begin{array}{l} AD = BC \\ \hat{A} = \hat{B} \\ AE = BE \end{array} \right. \Rightarrow \triangle ADE \cong \triangle BCE \quad (\text{ض ض ض})$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \hat{A} = \hat{B} = 90^\circ \\ AE = CE = \text{؟} \\ \hat{E}_1 = \hat{E}_2 \quad \text{دو زاویه متقابل برای} \end{array} \right. \Rightarrow \triangle ADE \cong \triangle BCE \quad (\text{ض ض ز})$$

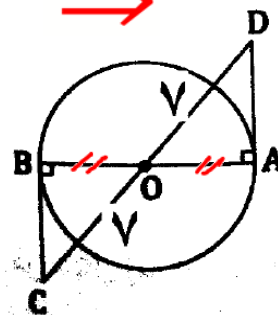
۴ - نقطه‌ی E وسط پاره خط AB است. چرا دو مثلث قائم الزاویه ADE و BCE با هم مساوی‌اند؟



$$\left\{ \begin{array}{l} OA = OM \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \quad (\text{وز}) \end{array} \right. \Rightarrow \triangle OAB \cong \triangle OMN$$



$$\left\{ \begin{array}{l} OC = OD \\ OB = OA \end{array} \right. \Rightarrow \triangle OAD \cong \triangle OBC \quad (\text{وز})$$



نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

