

جزوه های آموزشی، هندسه دوازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

سلام

وقت بخیر

جزوه های کلاس های مجازی دوازدهم آبان نودون

مدرس: **مزبان حبیبی**

موضوع: روابط طولی در دایره - یازدهم ریاضی دبیرستان شاهد 12 شیراز



بزوه های آموزشی، مهندسه دو یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی



سلام

وقتیکز

موضوع :

ادابط طری در دایره

هندسه دو - یازدهم ریاضی

دیرستان شه ۱۳

دو رنجی ۱۳، ۸، ۹۹، ۹۹:۰۰

مدرس : بزوه ن حبیبی



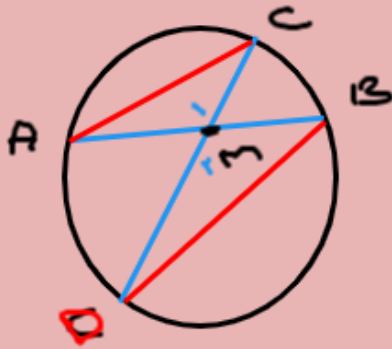


مسئله ۱: اگر دو وتر AB ، CD در نقطه M متقاطع باشند،

آنگاه ثابت کنید:

$$MA \times MB = MC \times MD$$

اثبات: A و B را به C ، D وصل کنید





$$\left\{ \begin{array}{l} \hat{A} = \hat{D} = \frac{BC}{r} \\ \hat{C} = \hat{B} = \frac{AD}{r} \end{array} \right. \Rightarrow \Delta MAC \sim \Delta MBD$$

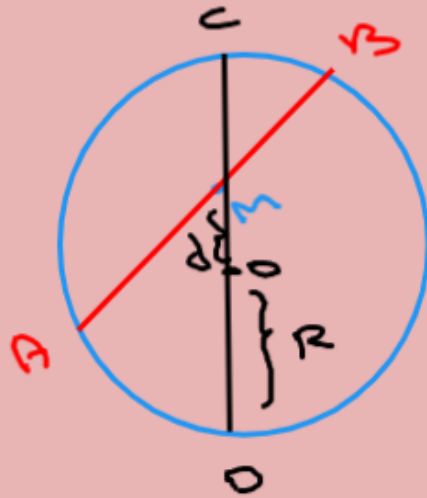
$$\left\{ \begin{array}{l} m_1 = m_2 \\ A = D \\ C = B \end{array} \right. \Rightarrow \frac{MA}{MD} = \frac{MC}{MB} = \frac{AC}{BD} \Rightarrow MA \times MB = MC \times MD$$



نتیجه: نقطه M را در دو دایره انتخاب کنید "نزدازد" MAX MB را پیدا کنید

$$MAX MB = ?$$

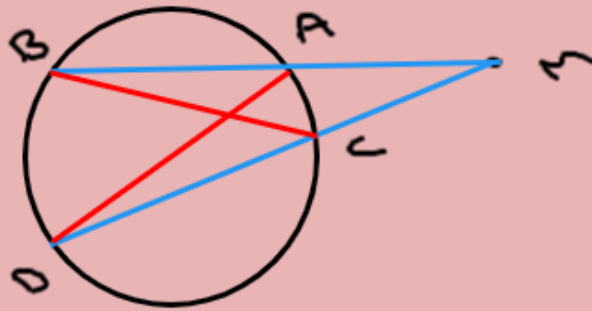
$$d = OM$$
$$R = \text{نقطه}$$



$$MAX MB = MC \times MD$$
$$= (R-d) \times (R+d)$$
$$= R^2 - d^2 = \text{Constant}$$



مسئله ۲: اگر دو نقطه M خارج از دایره دو قاطع بسنج، دایره ای رسم کنید
که $MA \times MB = MC \times MD$ باشد.

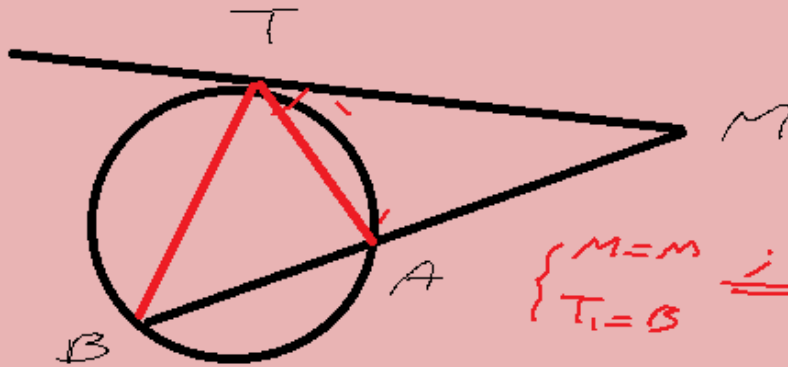




سه ضلع قائم الزامی، وتر MT بر پایه MA و MB قطع است.

$$MT^2 = MA \times MB$$

نتیجه گیری:



اثبات:

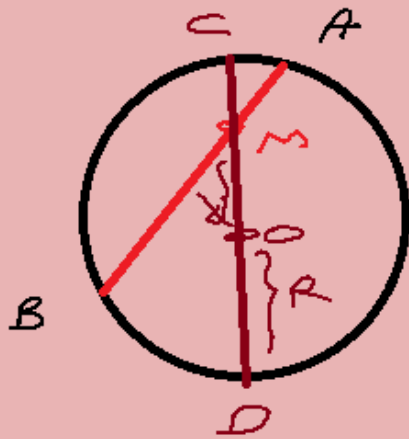
$$\begin{cases} M=M \\ \angle T_1 = \angle B \end{cases} \Rightarrow \Delta MAT \sim \Delta MBS$$

$$\begin{cases} M=M \\ \angle A_1 = \angle T \\ \angle T_1 = \angle B \end{cases} \Rightarrow \frac{MA}{MT} = \frac{MT}{MB} \Rightarrow MT^2 = MA \cdot MB$$

تمرین: اگر M روی وتر AB ؛ لرزه بکشید

$MA \times MB$ مقدار آهسته و آهسته تغییرات را بیابید.

نقطه: قطر CD را رسم می‌کنیم:



$$MA \times MB = MC \times MD$$

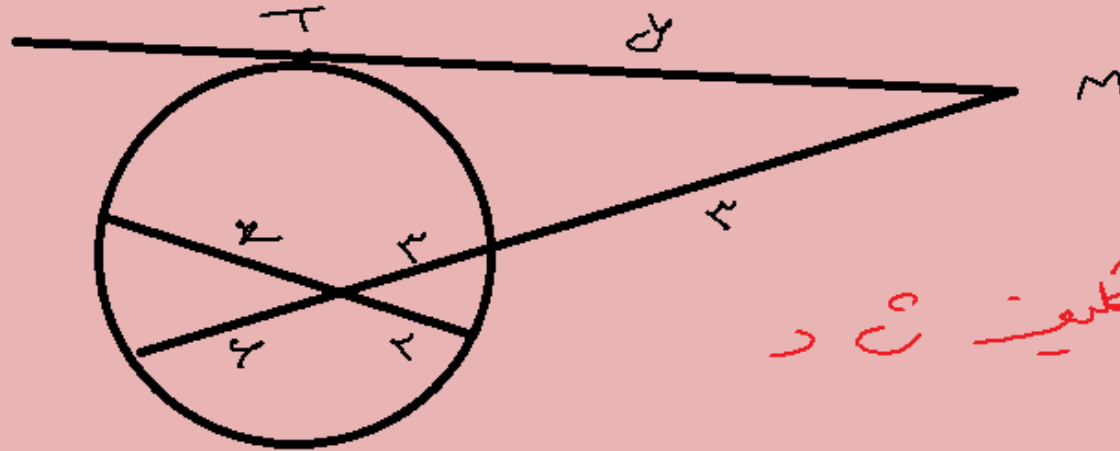
$$= (R - d) \cdot (R + d)$$

$$= R^2 - d^2 \equiv \text{Constant}$$

بزه های آموزشی، هنر دو یازدهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی



تقریباً در شکل زیر MT را دایره مسکونی است. MT را دایره مسکونی است.



تقریباً در شکل

بزوہ ہی آموزشی، ہندسہ دو یازدم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بایں کلاس

خندہ بنید

