

جزوه های آموزشی، ریاضی دو- یازدهم تجربی، دکتر مزبان حبیبی



سلام

وقت بخیر

جزوه های کلاس های مجازی دهم آبان نودون

مدرس: **مزبان حبیبی**

موضوع: **ترسیم های هندسی - یازدهم تجربی خورسندیان**

جزوه های آموزشی، ریاضی دو - یازدهم تجربی، دکتر زبان حبیبی



سلام  
وقت بخیر

۱۰ شهریور ۲۰۲۰ - ۱۵ زحمت تجربی ۲ - موضوع: هندسه و ترکیب

دبیرتو لن صورت سند ۱۰ - شیراز

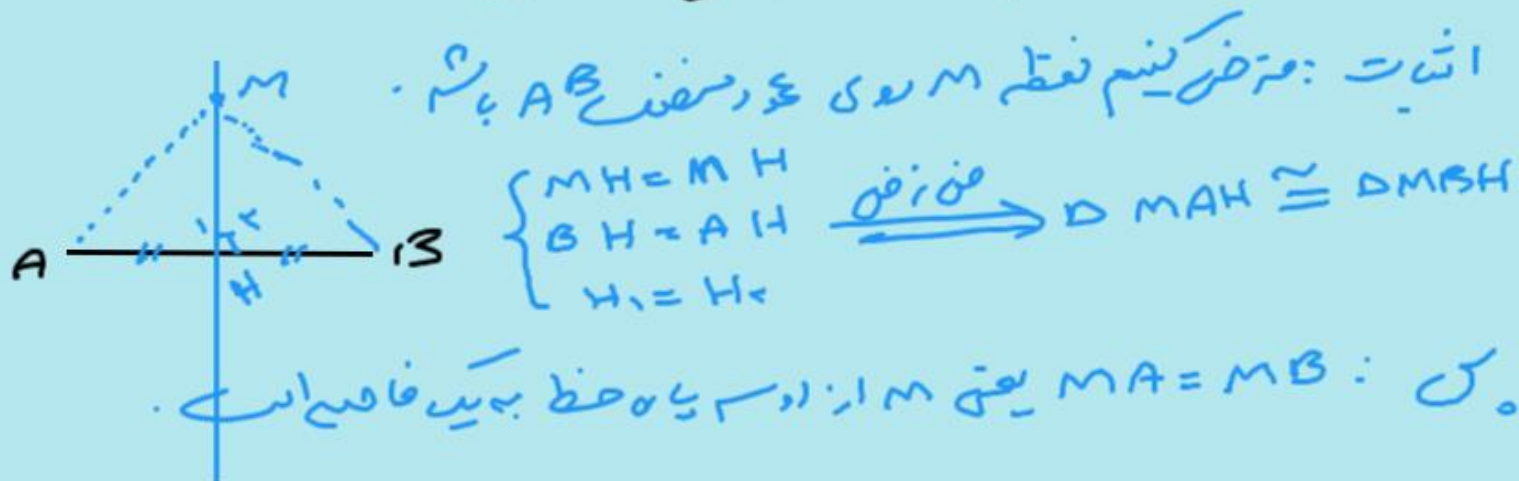
۱۰، ۸، ۹۹ ساعت ۹:۳۰

مدرس: مزبان حبیبی



قضیه ۱: اگر نقطه ای از یک خط عمود بر خط باشد آنگاه

از دو سر پا به خط به یک فاصله است.





عکس قضیه ۱: اگر نقطه ای از دو سر یک خط به یک فاصله باشد، آن خط را عمود و نصف است.



اثبات: فرض کنیم  $MA = MB$ .

M را به وسط AB وصل کنید.

$$\begin{cases} AM = BM \\ MD = MD \\ AD = BD \end{cases} \Rightarrow \triangle MAD \cong \triangle MBD \text{ (فرضیون)}$$

در  $\triangle MAD = \triangle MBD$  یعنی  $\angle MDA = \angle MDB$  عمود و نصف AB است.

جزوه های آموزشی، ریاضی دو - یازدهم تجربی، دکترزبان حبیبی



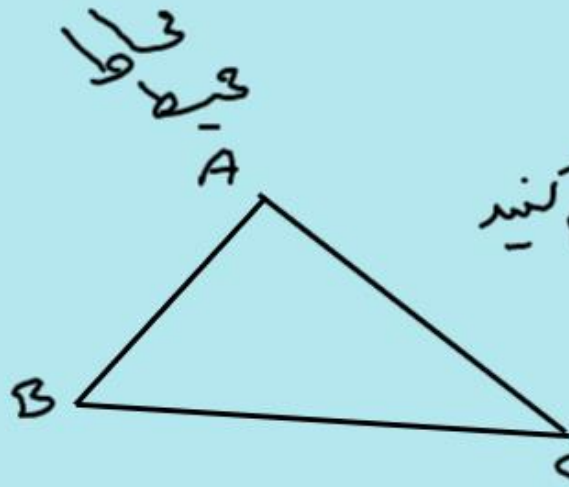
نتیجه: اگر نقطه ای روی محور مستقیم باشد آنگاه از دو سر یا در حلقه  
به یک فاصله از دو سر و اگر از دو سر یا در حلقه به یک فاصله باشد  
آنگاه از دو سر روی محور مستقیم است.

تمرین: پارچه  $AB$  داده شده است.

محو دستف آزار رسم کنید.

- ۱- دو دایره با مرکزهای  $A$  و  $B$  با یک شعاع برابر رسم کنید.
- ۲- نقاط تقاطع را  $M$  و  $N$  بنامید.
- ۳- خط  $MN$  جواب است.





سؤال: اینشت دخطواهی رسم کنید.

۲- عدد دسقف هار سه ضلع دار رسم کنید

و محل هم برسی آنها را بنویسید.

۳-  $\angle A = \angle B = \angle C = 90^\circ$

۴- دایره ای رسم کنید که از سه رأس اینشت می گذرد. (دایره محیطی)



تمرین: سه نقطه  $A$  و  $B$  و  $C$  غیر واقع بر یک خط، است مفروضه  
دایره ای رسم کنید که از سه نقطه می گذرد.



تکلیف ۱ د .





ساده : نقطه  $A$  روی خط  $l$  مفروض است .

خطی رسم کنید از نقطه  $A$  که عمود بر  $l$  باشد .

۱- دایره ای به مرکز  $A$  و شعاع دلخواه رسم کنید، خط  $l$  را در  $M, N$  قطع کند .

۲- محو دستخط  $MN$  را رسم کنید . (وظیفه)



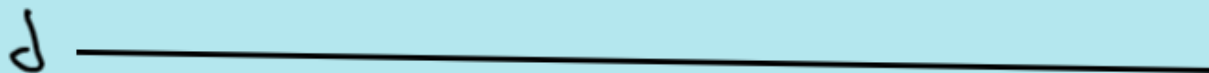
$$MA = NA \Rightarrow \angle A \text{ قائم } \angle$$
$$\angle LMN \Rightarrow \angle L \perp l$$



مسئله: نقطه  $A$  خارج از خط  $l$  را در نظر بگیرید.  
خطی رسم کنید از نقطه  $A$  که عمود بر  $l$  باشد.  
۱- پایره ای به مرکز  $A$  ترسیم کنید و دایره  $A$  را رسم کنید تا خط  $l$  را  
در دو نقطه  $M$  و  $N$  قطع کند.  
۲- محو دایره  $M$  و  $N$  را رسم کنید (خط  $l$ )  
۳- خط  $AM$  را رسم کنید.  
۴- خط  $AN$  را رسم کنید.  
۵- خط  $AM$  و  $AN$  را امتداد دهید تا در نقطه  $B$  قطع کنند.  
خط  $AB$  را رسم کنید. خط  $AB$  عمود بر  $l$  است.



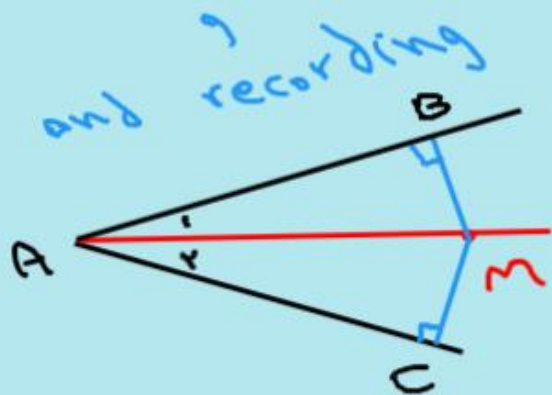
مثال : نشان  $A$  را در جابجاء حلقه عروض  $A$  نشان  
خطی رسم کنید که از  $A$  نشانه  $\omega$  به  $\delta$  سوار باشد .  
•  $A$





قضیه ۲: اگر نقطه M روی سینه س زاویه A باشد آنگاه از دستگیره زاویه

بسیک فاصله است.



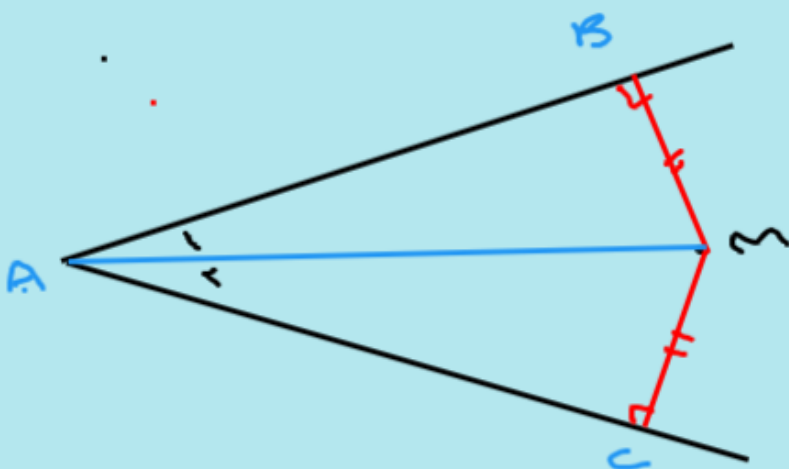
انتها: فرض کنیم M روی سینه س زاویه A باشد.

$$\left\{ \begin{array}{l} MA = MA \text{ وتر یک زاویه قائمه} \\ \hat{B} = \hat{C} = 90^\circ \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \end{array} \right. \xrightarrow{\text{وتر دیگر زاویه قائمه}} \Delta MAB \cong \Delta MAC$$

$$MB = MC \quad \square$$



عکس قضیه ۲: اگر نقطه ای از دو ضلع زاویه به یک فاصله باشد آنگاه دو یسین برابر است.



اثبات: فرض کنیم  $MB = MC$ .

$M$  را به  $A$  وصل کنیم.

$$\left\{ \begin{array}{l} MA = MA \\ \angle B = \angle C = 90^\circ \\ MB = MC \end{array} \right. \xrightarrow{\text{وتر و یکضلع قائم}} \triangle MAB \cong \triangle MAC$$

$\hat{A}_1 = \hat{A}_2$  یعنی  $AM$  یسین زاویه را.



س ۵ : زاویه  $A$  معروضات . بیخه  $A$  را رسم کنید .  
۱- دایره ای به شعاع  $r$  و مرکز  $A$  رسم می کنید تا اضلاع  $AN$  و  $AM$  قطع کند .  
۲- از  $M$  و  $N$  دو کمان برابر رسم می کنید تا  $B$  متقاطع شوند .  
۳-  $AB$  جواب نه است .



جزوه های آموزشی، ریاضی دو - یازدهم تجربی، دکتر زبان حبیبی



15 [www.mezbanhabibi.ir](http://www.mezbanhabibi.ir) +989176193511

مبانی



- ماده: مثلث ABC مغز و ضلع
- ۱- سینوس زوایای دایره را رسم کنید.
  - ۲- فقط تلاقی آن را ۵ بنویسید.
  - ۳- ۱۰ ایروای رسم کنید بر سه ضلع مثلث محاسبات.
- تکلیف ۱۰



جزوه های آموزشی، ریاضی دو - یازدهم تجربی، دکتر زبان حبیبی

حسّه نبّه سید

پایه نهم تدریس

حسّی

