

بزه های آموزشی، هندسه یک، دهم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی



سلام

وقت بخیر

هندسه یک دهم ریاضی

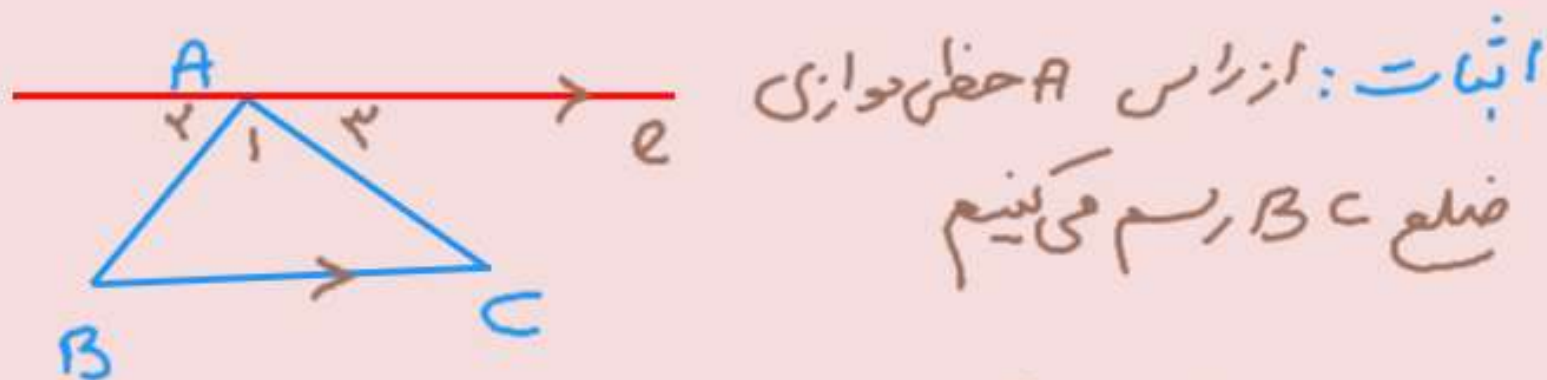
دبیرستان شهید ۱۲ شیراز

ساعت ۱۰:۲۵

۹۹، ۷، ۲۱



فصلیه: مجموع زاویه های داخلی هر مثلث  $۱۸۰$  می باشد.



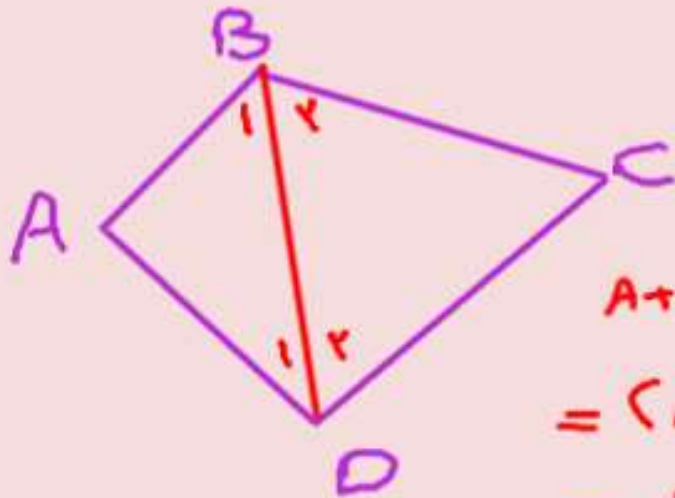
$$l \parallel BC \text{ و } (AB \text{ مورب}) \Rightarrow \hat{A}_2 = \hat{B} \text{ (۱)}$$

$$l \parallel BC \text{ و } (AC \text{ مورب}) \Rightarrow \hat{A}_3 = \hat{C} \text{ (۲)}$$

$$A_1 + A_2 + A_3 = 180^\circ \xrightarrow{\text{(۱) (۲)}} A_1 + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \quad \checkmark$$



مگرین: ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی هر چهار ضلعی  
محدب،  $360^\circ$  می باشد.



حل:

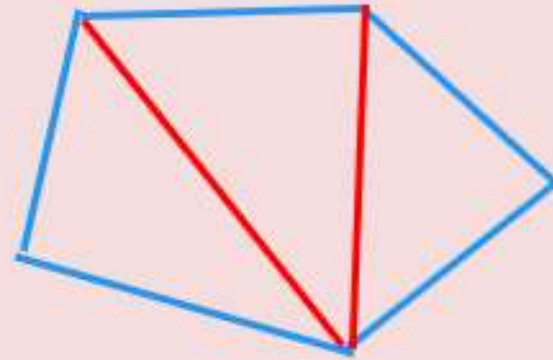
$$\begin{aligned} A+B+C+D &= \underline{A+B_1+D_1} + \underline{B_2+C+D_2} \\ &= (A+B_1+D_1) + (B_2+C+D_2) \\ &= 180^\circ + 180^\circ = 360^\circ \checkmark \end{aligned}$$



تمرین :

مجموع زاویه های داخلی  $n$  ضلعی چندراست است؟

$$3 \times 180 = 540$$





نتیجه:

مقدار اول	۳	۴	۵	۶	...	n
مثبت	۱	۲	۳	۴	...	n-۲

مجموع زلوجهای  
داخلی n - ضلعی محدب =  $(n-۲) \times ۱۸۰^\circ$

## یادآوری

از مقدار هر ضلع مثلث، با ضلع مجاور زاویه ای

سه نته می شود که آنرا زاویه خارجی می گویند.

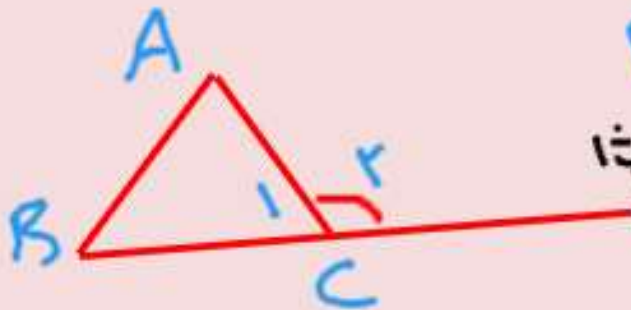




مکزی: ثابت کنید اندازه هر زاویه خارجی،

با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاورش برابر است.

$$\text{حکم: } \hat{C}_r = \hat{A} + \hat{B}$$



$$\text{چون: } \hat{A} + \hat{B} + \hat{C}_i = 180^\circ \quad \text{①}$$

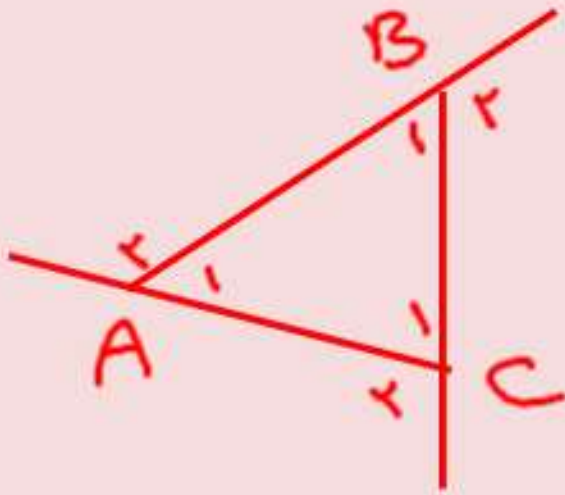
$$\hat{C}_i + \hat{C}_r = 180^\circ \quad \text{②}$$

$$\text{①, ②} \Rightarrow \hat{C}_i + \hat{C}_r = \hat{A} + \hat{B} + \hat{C}_i \Rightarrow \hat{C}_r = \hat{A} + \hat{B} \checkmark$$



مکزی: در هر مثلث، ثابت کنید مجموع زاویه خارجی

برابر  $360^\circ$  است. (سه زاویه خارجی)



$$\text{حکم: } \hat{A}_2 + \hat{B}_2 + \hat{C}_2 = 360^\circ$$

هر اوش - پنجم

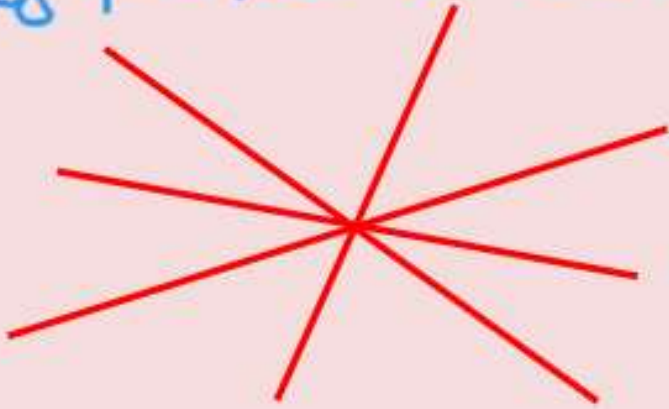




تعریف:

همگرسی (همراسی): به چند خط که از نقطه  $M$  می گذرند

خطوط همگرسی می گویند

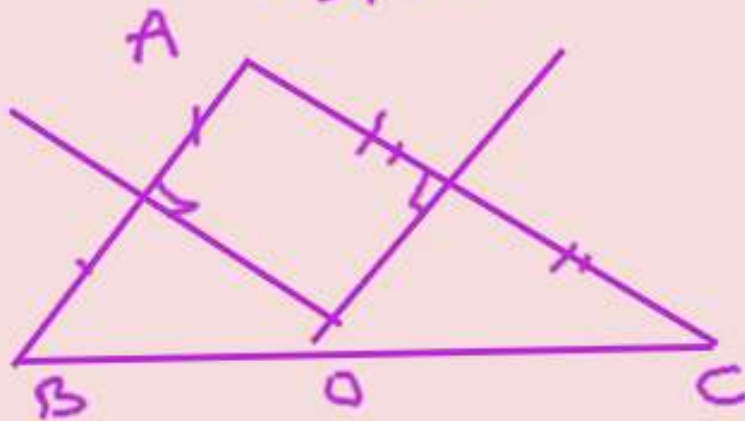




قضیه: محورصفهای اصلاح هر مثلث هم‌نقطه‌اند.

اثبات: محورصفهای  $AB$  و  $AC$  را رسم کنید.

و نقطه تقاطع را  $O$  بنامید.



$$\left. \begin{array}{l} O \text{ او یک محور صفت } AB \Rightarrow OA = OB \\ O \text{ او یک محور صفت } AC \Rightarrow OA = OC \end{array} \right\} \Rightarrow OB = OC \Rightarrow O \text{ او یک محور صفت } BC$$



مسئله :

۱- یک مثلث دایره‌ای رسم کنید

۲- بخود مسقف های اضلاع مثلث را رسم کنید

۳- نقطه هم‌رسی را  $O$  بنامید.  $OA = OB = OC$

۴- دایره‌ای به مرکز  $O$  و شعاع  $OA$  رسم کنید

پای

بزوه های آموزشی، همدس یک، دم ریاضی، دکر مزبان حبیبی

حسّه بناسید

یا یاں حلے

مزبان حبیبی

