

به نام خدا



پاسخ ویتامینه هندسه ( ۸ )

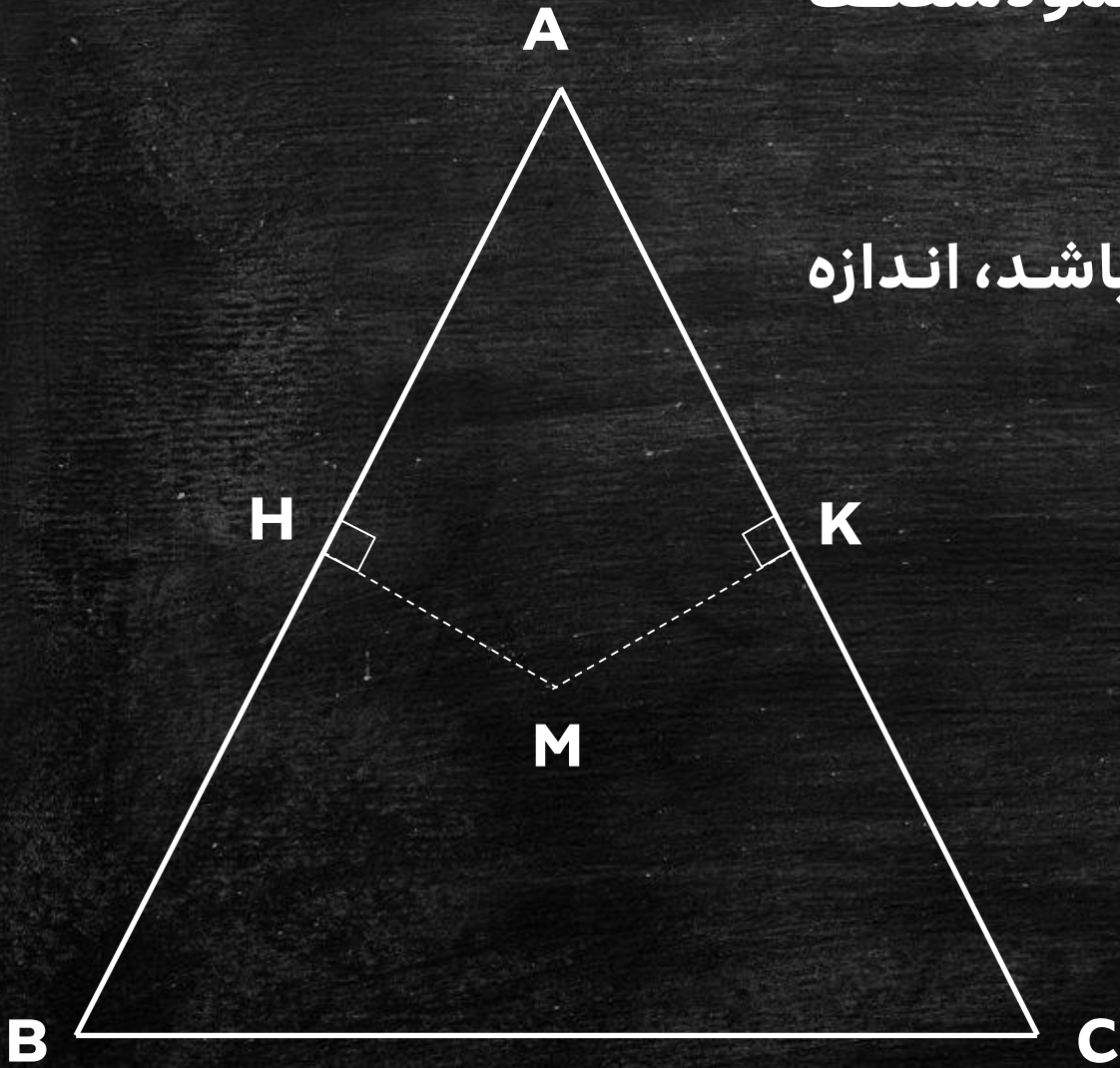
---

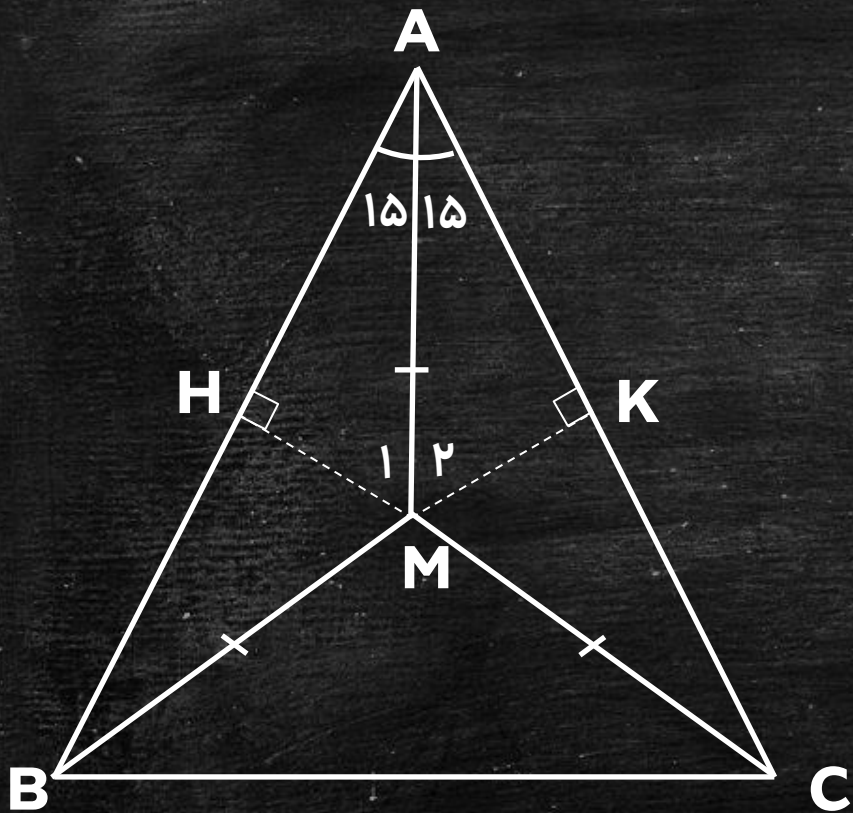
در مثلث متساوی الساقین  $ABC$  به تارک  $A$ ، عمود منصف

ساق‌ها یکدیگر را در نقطه‌ی  $M$  قطع کرده‌اند.

ثابت کنید: الف)  $MK = MH$  ب) اگر زاویه‌ی  $A = 30^\circ$  باشد، اندازه

زوایای پنج ضلعی  $BHMKC$  را به دست آورید.

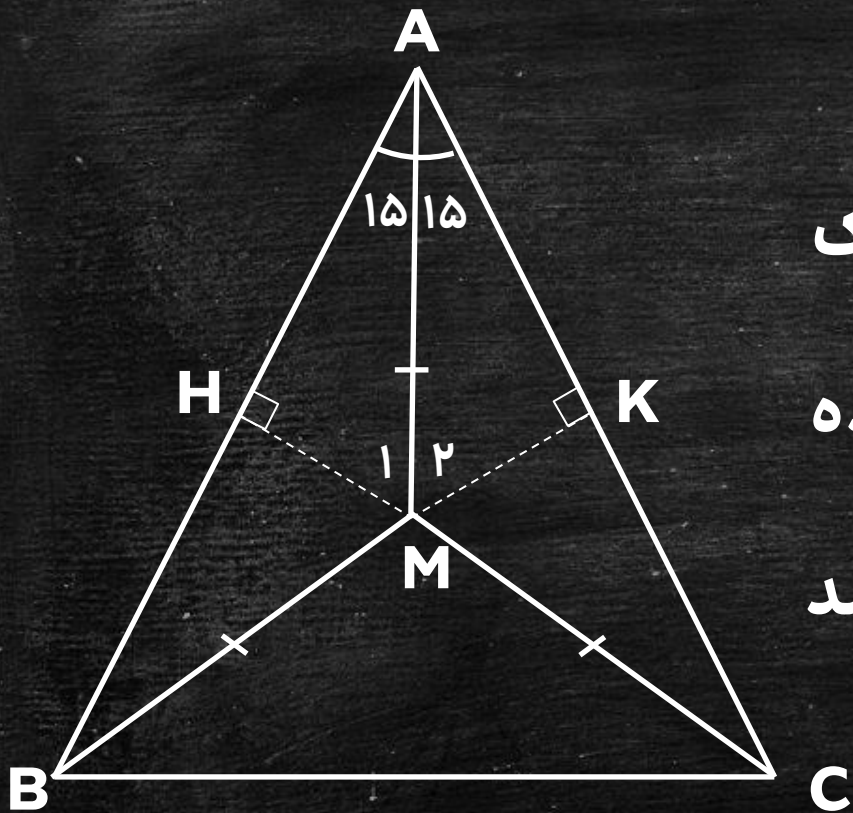




# گام اوّل

$$\left. \begin{array}{l} \text{ع. عمود منصف } AM = MB \\ \text{ع. عمود منصف } AM = MC \end{array} \right\} \rightarrow AM = MB = MC$$





مشترک

$$AM = AM$$

داده

$$AB = AC$$

اثبات شد

$$MC = MB$$

$\triangle$  ض ض ض

$$\rightarrow AMC = AMB$$

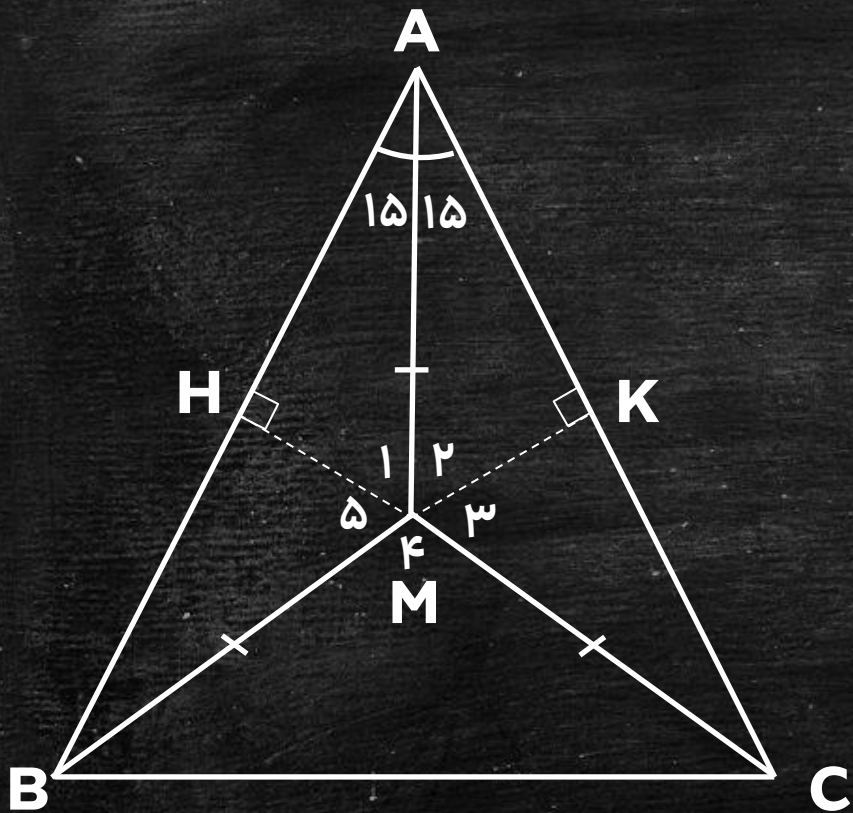
م.ا

$$MK = MH$$

اثبات بخش الف

# گام دوّم





**BCKMH**

$$180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

$$150^\circ \div 2 = 75^\circ$$

$$\hat{B} = \hat{C} = 75^\circ$$

$$\hat{K} = \hat{H} = 90^\circ$$

$$360^\circ - 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

$$\hat{M}_{12} = 150^\circ$$

$$360^\circ - 150^\circ = 210^\circ$$

$$\hat{M}_{345} = 210^\circ$$

گام سوم

اثبات بخش ب

