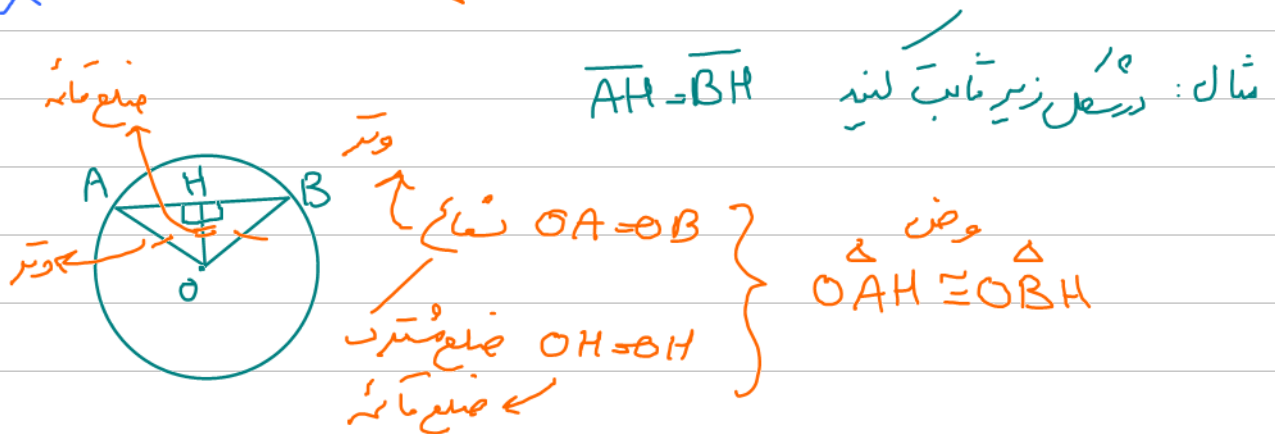
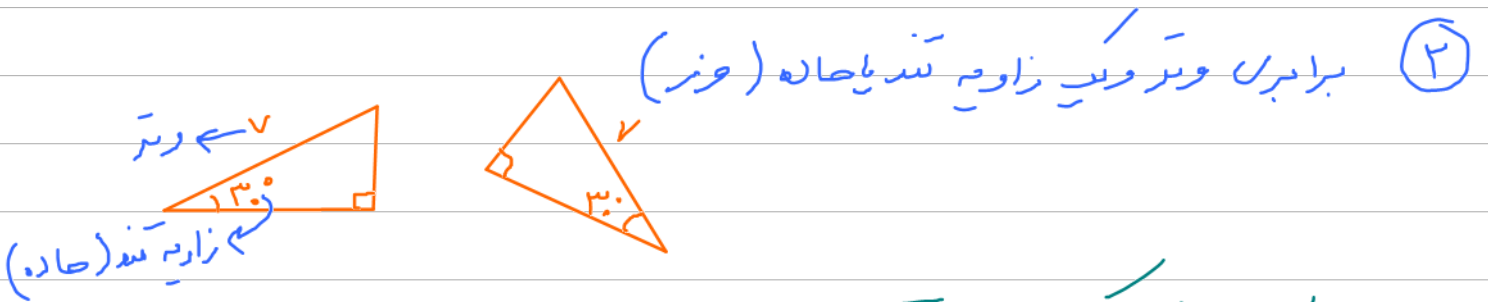
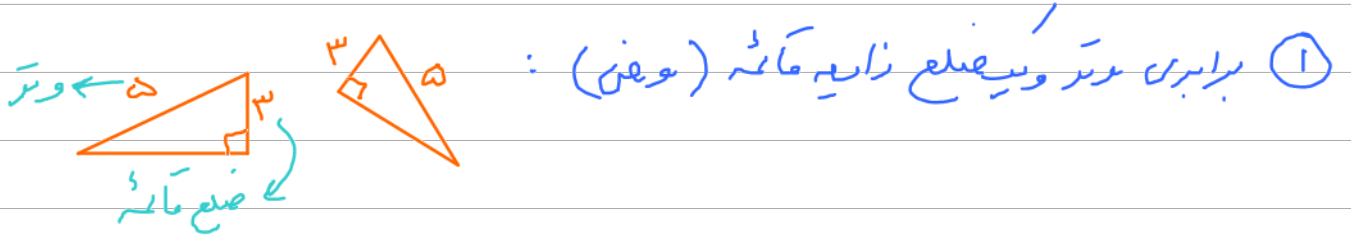


هم تختار مثلث قائم الزاوية :

دو مثلث قائم الزاوية، علاوة بر 3 حالات هم تختار گفته شد، طبق 2 حالت زیر نیز می توانند

جمع نهند باشند :



# هم نهشتی مثلث‌های قائم الزاویه

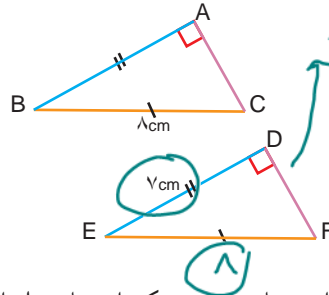
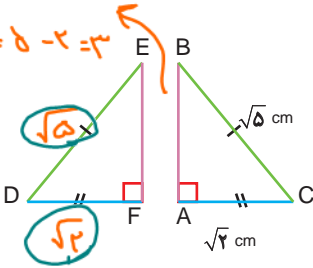
## فعالیت



۱- در هر قسمت، وتر و یک ضلع از مثلث قائم الزاویه ABC با وتر و یک ضلع از مثلث قائم الزاویه DEF برابر است.

$$FE = AB = \sqrt{3}$$

$$\sqrt{5}^2 - \sqrt{2}^2 = 5 - 2 = 3$$



$$8^2 - 7^2 = 64 - 49 = 15$$

$$DF = AC = \sqrt{15}$$

اندازه ضلع سوم هر یک از مثلث‌ها را پیدا کنید.

آیا در هر قسمت، سه ضلع مثلث ABC با سه ضلع مثلث DEF مساوی است؟ **بله**

آیا این دو مثلث با یکدیگر هم نهشت‌اند؟ در چه حالتی؟ **بله - ضلع ضلعین**

۲- می‌دانیم وتر و یک ضلع از مثلث قائم الزاویه‌ای با وتر و یک ضلع از مثلث قائم الزاویه

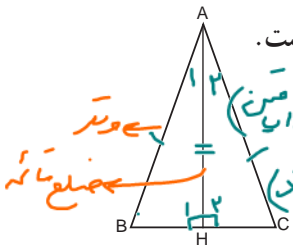
دیگری برابر است. آیا می‌توان نتیجه گرفت که این دو مثلث با یکدیگر هم نهشت‌اند؟ چرا؟ توضیح دهید.

**بله - زیرا با استفاده از رابطه میان ضلعین، ضلع سادس نیز برابر شوند**

## کاردرکلاس



۱- پاره خط AH، ارتفاع وارث بر قاعده مثلث متساوی الساقین ABC است.



چرا مثلث‌های ایجاد شده با یکدیگر هم نهشت‌اند؟

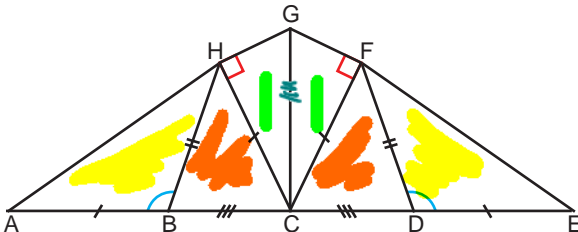
$$\left. \begin{array}{l} AB = AC \\ AH = AH \end{array} \right\} \text{ضلع ضلعین}$$

$$\left. \begin{array}{l} \triangle ABH \cong \triangle ACH \\ \triangle BHC \cong \triangle AHC \end{array} \right\} \text{ضلع ضلعین}$$

$$\left. \begin{array}{l} \hat{B} = \hat{C} \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ BH = HC \end{array} \right\} \text{ضلع ضلعین}$$

۲- با توجه به علامت‌های شکل‌های زیر، مثلث‌های هم نهشت را پیدا کنید و بنویسید. حالت

هم نهشتی هر جفت مثلث را بیان کنید.



$$\triangle ABH \cong \triangle EDF$$

$$\triangle BHC \cong \triangle DFC$$

$$\triangle CHG \cong \triangle CFG$$

