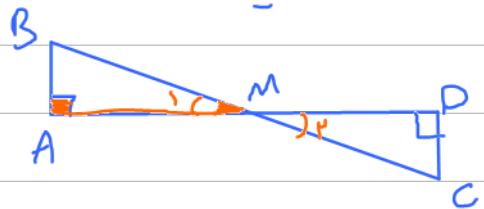


**مثال:** دو مثلث  $ABM \cong DCM$  میں  $\angle A = \angle D$  کا برهنہ بنائیں۔



$$\overline{AB} = \overline{CD}$$

( $\bar{AD} \perp M$ )  $AM = MD$

(مسائل بررسی)  $\hat{M}_1 = \hat{M}_5$

$$\hat{A} = \hat{D} = 9:$$

مثال: نیان دھبیہ در درصلیٰ گزاریہ برابر باشندہ ملٹھ صاریں الین اس۔

(joe)

$$\overset{\Delta}{ABM} \cong$$

$$\{ \hat{B} = \hat{C}$$

$$BM = MC$$

$$\hat{A} \xrightarrow{\text{is } Am} \hat{A} \xrightarrow{\text{is } Ar} \hat{A}$$

$\sin^2 \theta A M = A M$

$$ABM \stackrel{j \in j}{\equiv} ACM$$

1.1

$$\left\{ \begin{array}{l} \overline{BM} = \overline{MC} \\ \hat{B} = \hat{C} (\text{because } \hat{M}) \\ \overline{AB} = \overline{AC} \end{array} \right.$$

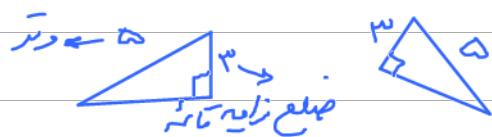
$$\left. \begin{array}{l} \hat{B} = \hat{C} \\ \hat{A}_r = \hat{A}_c \\ \hat{A}_r + \hat{B} + \hat{M}_r = 1\Lambda \\ \hat{A}_c + \hat{C} + \hat{M}_c = \nu_i \end{array} \right\} \quad \begin{array}{l} \hat{M}_r = \hat{M}_c \\ (1) \end{array}$$

هم ختن میلت هک مائیم انزادی.

دو میلت مائیم انزادی، علاوه بر ۳ حالات هم ختن لفته شد، صفحه ۲ طایت زیرینز

حَوْلَةَ هُمْ خَتَنَ بِالْمَذْكُورَةِ:

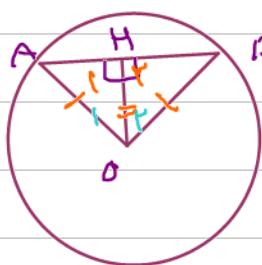
① برابر و میر زاویه مانع (وجہ):



② برابر و میر زاویه تندیاچانه (وزیر):



شامل: دو مثلث زیر ثابت نباید  
مُرْبَذِيَّه اس )  $AH = BH$



منطق (معکوس)  $\{OA = OB\}$   
منطق (ضلع مترک)  $\{OH = OH\}$   
منطق زاویه هایی

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{مساواه} \\ \triangle OAH \cong \triangle OBH \end{array} \right. \xrightarrow{\text{ایجاد}} \left\{ \begin{array}{l} AH = BH \\ \hat{A} = \hat{B} \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \end{array} \right.$$

## هم نهشتی مثلث‌های قائم الزاویه

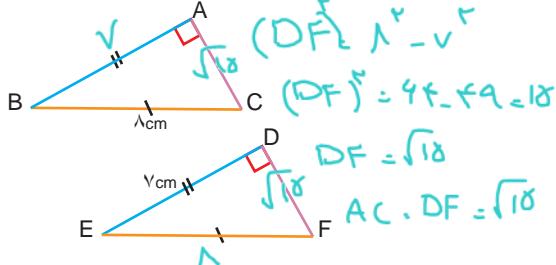


۱- در هر قسمت، وتر و یک ضلع از مثلث قائم الزاویه ABC با وتر و یک ضلع از

$$(\sqrt{\omega})^r = (\sqrt{r})^r + (EF)^r$$

مثلث قائم الزاوية DEF برابر است.

The diagram shows two right-angled triangles, EFD and ABC, on a coordinate plane. Triangle EFD is located in the first quadrant, with vertices D at (-1, 0), F at (0, 0), and E at (0, 1). The hypotenuse EF is labeled as  $\sqrt{2}$  cm. A green line segment connects D and F. A blue line segment connects F and E. A red line segment connects D and E. A red square at vertex F indicates it is a right angle. A blue line segment connects A at (-1, 0) and B at (0, 1). A green line segment connects A and C at (1, 0). A blue line segment connects B and C. Red squares at vertices A and B indicate they are right angles. The hypotenuse BC is labeled as  $\sqrt{5}$  cm.



اندازه ضلع سوم هر یک از مثلث‌ها را پیدا کنید.

ایا در هر قسمت، سه ضلع مثلث ABC با سه ضلع مثلث DEF مساوی است؟

آیا این دو مثلث یا پکدیگر هم نهشتند؟ در حه حالتی؟ بل - چن من فی

۲- می دانیم و تر و یک ضلع از مثلث قائم الزاویه ای با و تر و یک ضلع از مثلث قائم الزاویه دیگری برابر است. آیا می توان نتیجه گرفت که این دو مثلث با یکدیگر هم نهشتند؟ چرا؟ توضیح دهید.

**کار در کلاس** پن سنت های حالت چن چهف هم می توانند:



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

چرا مثلث های ایجاد شده با یکدیگر هم نهشتند؟

$\triangle ABH \cong \triangle ACH$

برای اثبات این مسئله دو حالت ممکن است:

- اگر  $AB = AC$  باشد.
- اگر  $AB \neq AC$  باشد.

— با توجه به علامت‌های شکل زیر، مثلث‌های هم نهشت را پیدا کنید و بنویسید. حالت

هم نهشتی هر جفت مثلث را **فیان** کنید.

$\triangle ABC \cong \triangle EDF$

1

$\triangle CGH \cong \triangle GCF$

