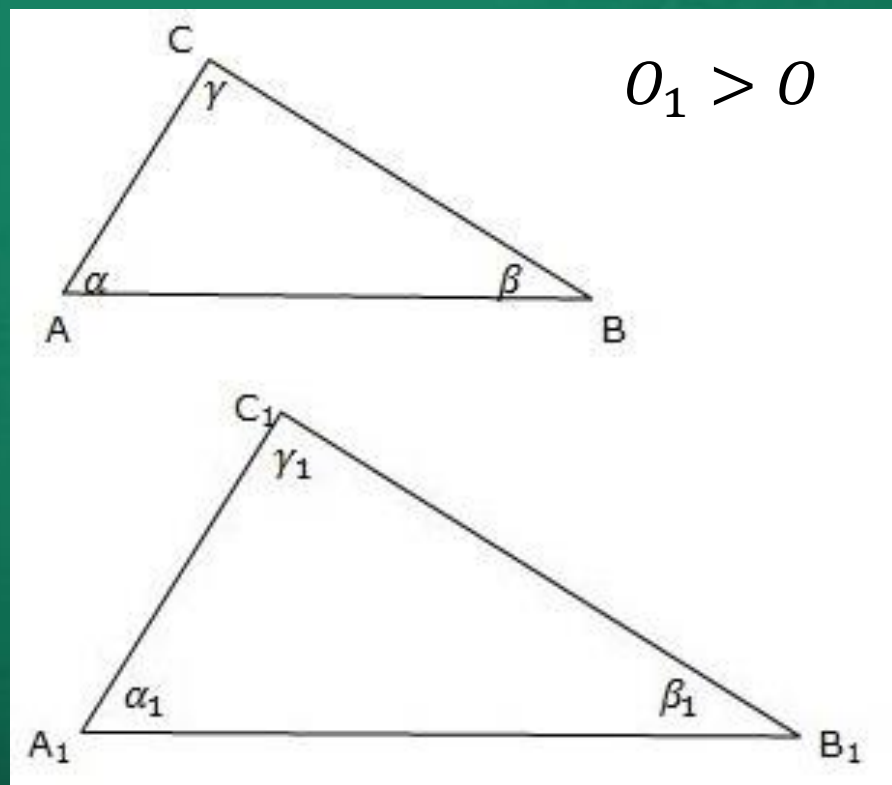


ПРИМЈЕНА СЛИЧНОСТИ НА ТРОУГАО -систематизација-

8. разред
08. јун 2020. године

1. Обим једног троугла је $O = 24 \text{ cm}$. Колики је обим већег сличног троугла ако се одговарајуће странице сличних троуглова односе као $4 : 5$?

$$\Delta ABC \sim \Delta A_1 B_1 C_1 \Rightarrow a : a_1 = b : b_1 = c : c_1 = O : O_1 = k = 4 : 5$$



$$O : O_1 = 4 : 5$$

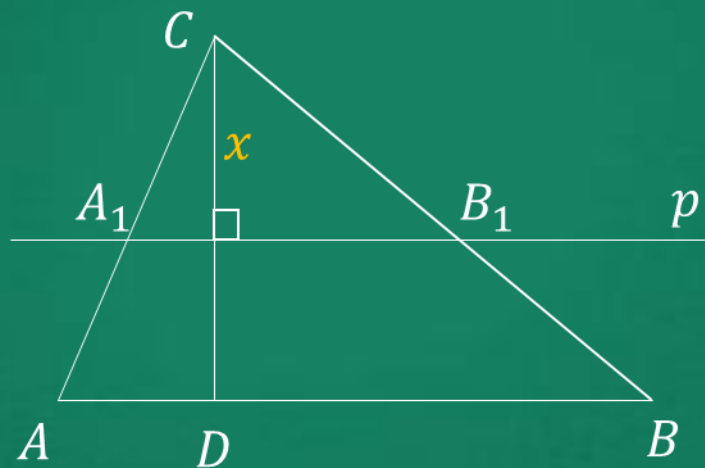
$$24 : O_1 = 4 : 5$$

$$4 \cdot O_1 = 24 \cdot 5$$

$$O_1 = \frac{24 \cdot 5}{4}$$

$$O_1 = 30 \text{ cm}$$

2. Основица троугла износи 9 *cm*, а одговарајућа висина 6 *cm*. На ком растојању од врха треба повући паралелу са основицом тако да њен одсјечак између страница износи 3 *cm*?



$$p(A, B) \parallel p(A_1, B_1)$$

$$AB = 9 \text{ cm}$$

$$CD = h = 6 \text{ cm}$$

$$A_1B_1 = 3 \text{ cm}$$

$$x = ?$$

$$\left. \begin{array}{l} \sphericalangle A = \sphericalangle A_1 \\ \sphericalangle B = \sphericalangle B_1 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{углови са} \\ \text{паралелним} \\ \text{крацима} \end{array}$$

⇓

$$\Delta ABC \sim \Delta A_1B_1C$$

$$AB : A_1B_1 = h : x$$

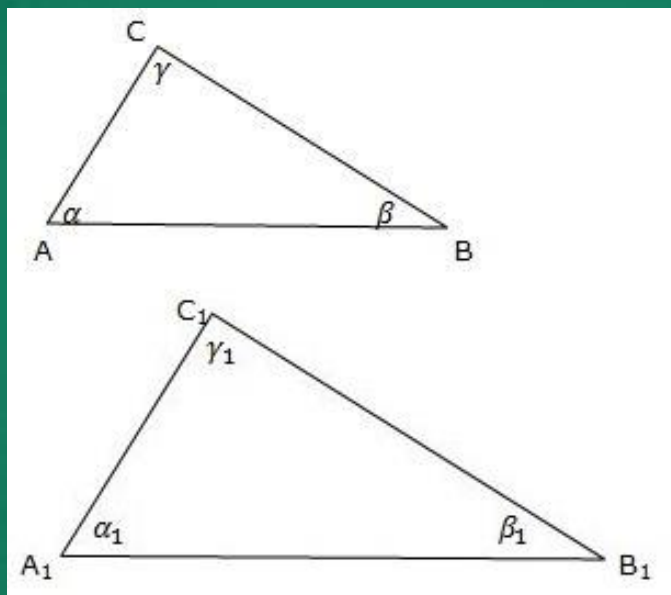
$$9 : 3 = 6 : x$$

$$9 \cdot x = 3 \cdot 6$$

$$x = \frac{18}{9}$$

$$x = 2 \text{ cm}$$

3. Површине сличних троуглова износе 16 cm^2 и 25 cm^2 . Ако је дужина странице мањег троугла $2,8 \text{ cm}$, колика је дужина њој одговарајуће странице већег троугла?



$$P_1 = 16 \text{ cm}^2$$

$$P_2 = 25 \text{ cm}^2$$

$$a = 2,8 \text{ cm}$$

$$a_1 = ?$$

$$\frac{P_1}{P_2} = k^2$$

$$k^2 = \frac{16}{25}$$

$$k = \sqrt{\frac{16}{25}}$$

$$k = \frac{4}{5}$$

$$\frac{a}{a_1} = k$$

$$\frac{2,8}{a_1} = \frac{4}{5}$$

$$4 \cdot a_1 = 14$$

$$a_1 = \frac{14}{4}$$

$$a_1 = 3,5 \text{ cm}$$

ХВАЛА ЗА ПАЖЊУ...