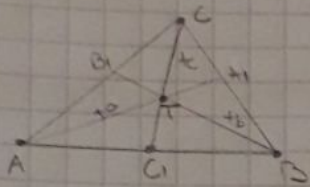
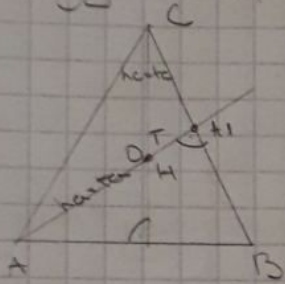


Деља од тачке Т до средина наспрамне стране



$$\begin{aligned} CT:TC_1 &= 2:1 & C_1 - \text{средина } AB(c) \\ AT:TA_1 &= 2:1 & A_1 - \text{средина } BC(a) \\ BT:TB_1 &= 2:1 & B_1 - \text{средина } AC(b) \end{aligned}$$

\* У једнакоугаоном троуглу све три тежишне дужи су истоимене и висине и симетрале углова и симетрале одговарајућих страна



$\triangle ABC$  - једнакоугаони

O - центар описане и уписане кружнице

$$t_a = h_a \quad t_b = h_b \quad t_c = h_c$$

$$T = H$$

↳ ортоцентар

$$CO = r_o = AO = BO = \frac{a\sqrt{3}}{3}$$

$$OC_1 = r_u = OA_1 = OB_1 = \frac{a\sqrt{3}}{6}$$

$$CH = \frac{2}{3} h_c$$

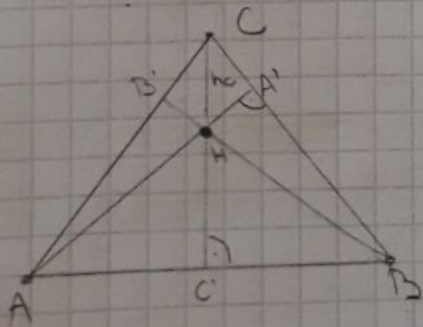
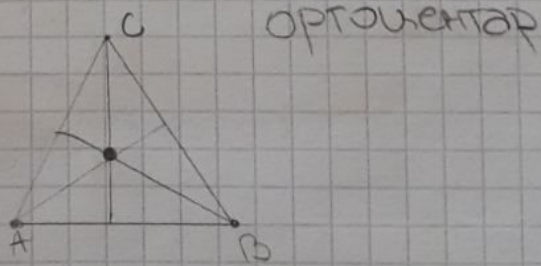
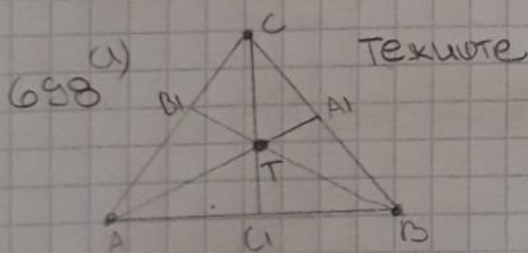
$$CH = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

$$HC_1 = \frac{1}{3} h_c \quad h_c = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

$$HC_1 = \frac{1}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{a\sqrt{3}}{6}$$

\* Све три висине троугла секу се у тачки коју називамо ортоцентар троугла и означавамо је са H.

\* Домаћи



$$CC' \perp AB, \quad CC' = h_c$$

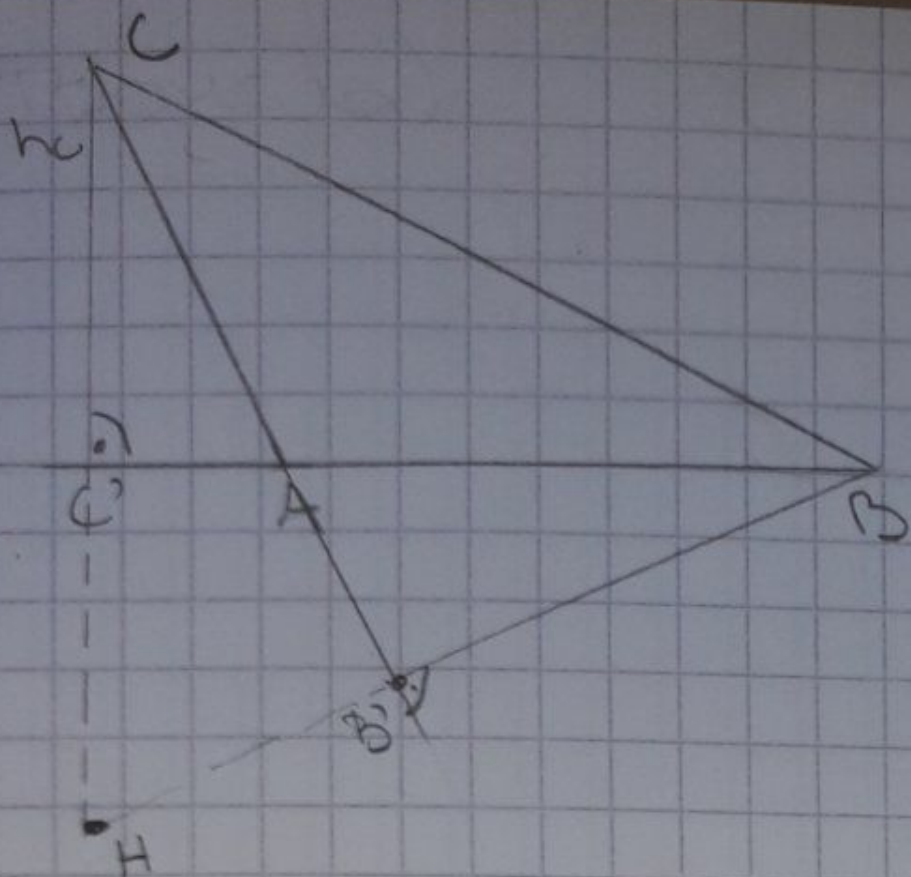
$$AA' \perp BC, \quad AA' = h_a$$

$$BB' \perp AC, \quad BB' = h_b$$

$$\left. \begin{aligned} & h_a \cap h_b \cap h_c = \{H\} \\ & \text{ортоцентар} \leftarrow \\ & \text{троугла } ABC \end{aligned} \right\}$$

08.03.2021

\* У сваком троуглу све три висине или продужени висина пролазе кроз једну тачку H (ортоцентар троугла)



\* Dometu: 70s