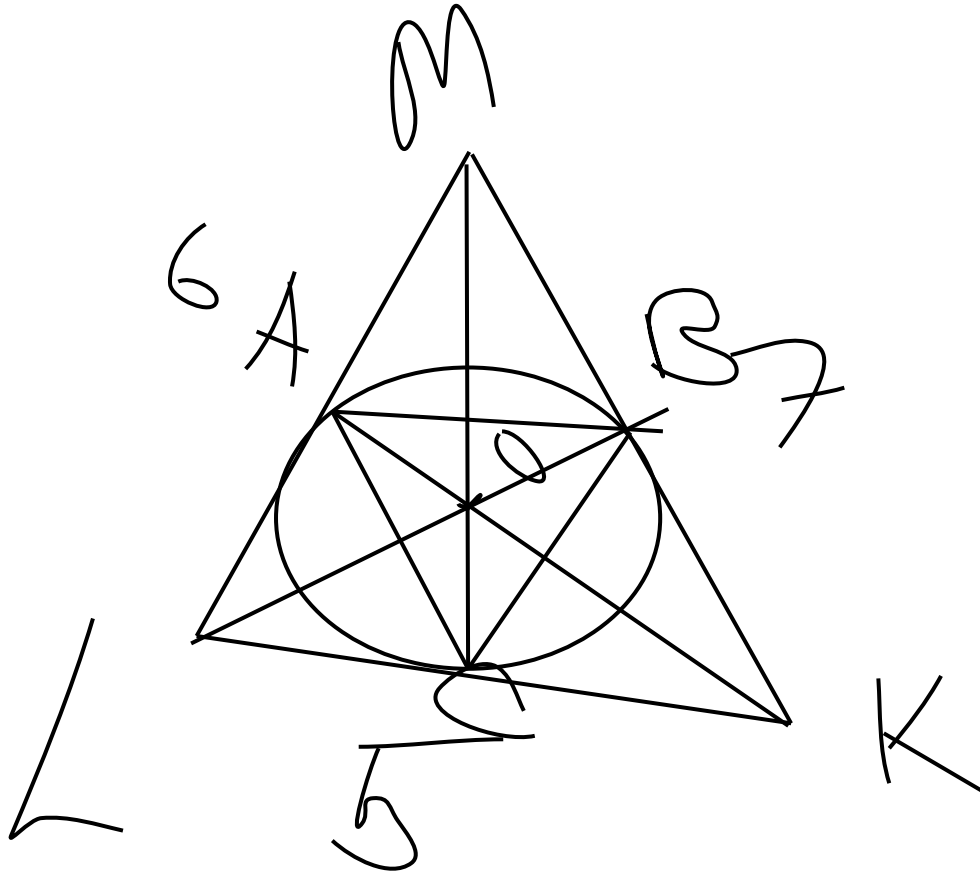
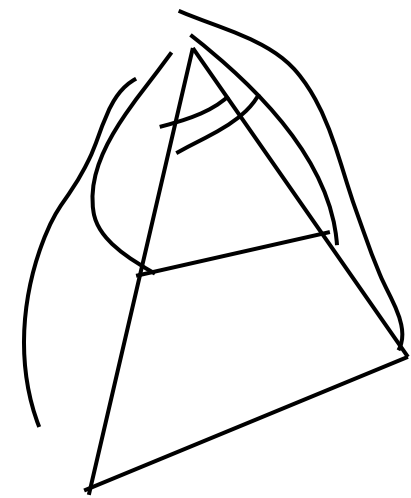


В тр KLM стороны KL=5, LM=6, KM=7, O - центр впис окр-ти. Прямые KO,OL,MO пересекают стороны LM, KM, KL в точках A,B,C
 Найти отношение площадей трABC и трKLM



$$\begin{aligned}
 MA/LA &= 7/5 \\
 KC/CL &= 7/6 \\
 MB/BK &= 6/5 \\
 OC=OB=OA &= r \\
 MO+OC &= b(M) \\
 S_{LMK} &= 3\sqrt{(9-6)(9-7)(9-5)} = 6\sqrt{6} \\
 S_{CBK} &= \frac{1}{2} \cdot \sin K \cdot KM \cdot 5/11 \cdot KL \cdot 7/13 = \\
 &= 6\sqrt{6} \cdot 35/143 \\
 S_{MAB} &= 6\sqrt{6} \cdot 6/11 \cdot 7/12 = 6\sqrt{6} \cdot 7/22 \\
 S_{LAC} &= 6\sqrt{6} \cdot 6/13 \cdot 5/12 = 6\sqrt{6} \cdot 5/26 \\
 S_{ABC}/S_{KLM} &= 6\sqrt{6} (1 - 5/26 - 7/22 - 35/143) / 6 \\
 \sqrt{6} &= (1 - 5/13 \cdot 2 - 7/11 \cdot 2 - 35/13 \cdot 11) = \\
 &= (13 \cdot 2 \cdot 11 - 5 \cdot 11 - 7 \cdot 13 - 35 \cdot 2) / (13 \cdot 2 \cdot 11) = \\
 &= 70/286 = 35/143
 \end{aligned}$$