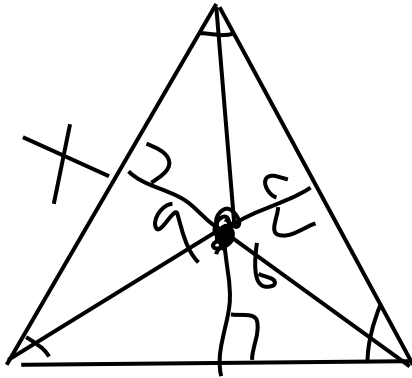


Внутри равностороннего треугольника взята точка М, удалённая от сторон треугольника на расстояния a,b,c. Найти высоту треугольника.



$$\begin{aligned} S &= S_1 + S_2 + S_3 = \frac{1}{2}(bx + ax + cx) = \frac{x}{2} \\ &\quad \cdot (a + c + b) \\ S &= \frac{x^2 \cdot \sin 60^\circ}{2} = \frac{\sqrt{3}x^2}{4} \\ S &= \frac{xh}{2} \\ \frac{\sqrt{3}x^2}{4} &= \frac{x}{2} \cdot (a + c + b) \\ \frac{x}{2} \cdot (a + c + b) &= \frac{xh}{2} \\ h &= a + b + c \end{aligned}$$