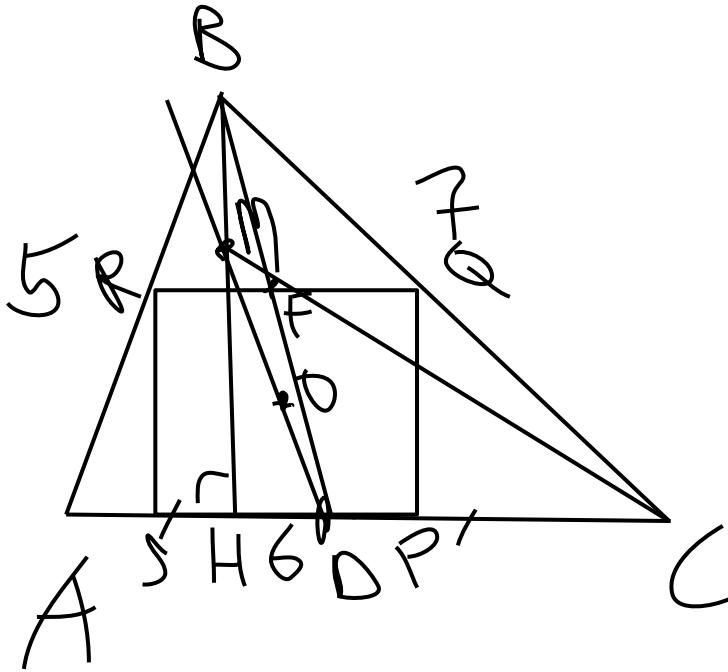


В тр ABC со сторонами AB=6, BC=5, AC=7 вписан квадрат, две вершины которого лежат на стороне AC, одна на стороне AB, одна на стороне BC. Через середину D стороны AC и центр квадрата проведена прямая, которая пересекается с высотой BH тр ABC в точке M. Найти площадь DMC



$$\begin{aligned} BRF &\sim BCD \\ BQF &\sim BDA \\ FR/CD &= BF/BD = QF/AD \\ DC &= AD \Rightarrow RF = FQ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} FE \parallel QP \parallel BH \quad DOE &\sim DNH \quad DFO \sim DBM \\ DE/MH &= DO/DM = OF/BM \Rightarrow BM = MH \end{aligned}$$

$$SDMC = AC/2 * BH/2 * 1/2 = S_{ABC}/4 = 1/4 * \sqrt{(9(9-7)(9-6)(9-5))} = 3\sqrt{6}/2$$