

В треугольнике ABC проведена медиана BM .

а) Может ли радиус окружности, вписанной в треугольник ABM , быть в два раза меньше радиуса окружности, вписанной в треугольник ABC ?

б) Окружности, вписанные в треугольники ABM и CBM , касаются медианы BM в точках P и K соответственно. Найдите расстояние между точками P и K , если известно, что $AB = 17$, $BC = 7$, $AC = \sqrt{177}$.