

Биссектриса угла  $A$  треугольника  $ABC$  пересекает сторону  $BC$  в точке  $K$ , а окружность описанную около треугольника  $ABC$ , — в точке  $M$ .

а) Докажите, что треугольник  $BMC$  равнобедренный.

б) Найдите радиус окружности, описанной около треугольника  $KMC$ , если  $AC = 6, BC = 7, AB = 8$ .