

В остроугольном треугольнике  $KMN$  проведены высоты  $KB$  и  $NA$ .

а) Докажите, что угол  $ABK$  равен углу  $ANK$ .

б) Найдите радиус окружности, описанной около треугольника  $ABM$ , если известно, что  $KN = 3\sqrt{2}$  и  $\angle KMN = 45^\circ$ .