

Вариант № 694822

В треугольнике  $ABC$  все стороны различны. Прямая, содержащая высоту  $BH$  треугольника  $ABC$ , вторично пересекает описанную около этого треугольника окружность в точке  $K$ . Отрезок  $BK$  — диаметр этой окружности.

- а) Докажите, что прямые  $AC$  и  $BK$  параллельны.
- б) Найдите расстояние от точки  $N$  до прямой  $AC$ , если радиус описанной около треугольника  $ABC$  окружности равен  $10\sqrt{6}$ ,  $\angle BAC = 30^\circ$ ,  $\angle ABC = 105^\circ$ .