

Стороны  $AC$ ,  $AB$ ,  $BC$  треугольника  $ABC$  равны  $3\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{11}$  и 1 соответственно. Точка  $K$  расположена вне треугольника  $ABC$ , причем отрезок  $KC$  пересекает сторону  $AB$  в точке, отличной от  $B$ . Известно, что треугольник с вершинами  $K$ ,  $A$  и  $C$  подобен исходному. Найдите косинус угла  $AKC$ , если  $\angle KAC > 90^\circ$ .