

Вершины A , B и C параллелограмма $ABCD$ лежат на окружности, вершина D не лежит на этой окружности. Ее хорды BK и BM перпендикулярны прямым AD и CD соответственно.

- а) Докажите, что четырехугольник $АСМК$ является прямоугольником.
- б) Найдите площадь четырехугольника $АСМК$, если радиус окружности равен 2, а $\angle BAD = 75^\circ$.