

Домашнее задание на 27 апреля.

1. По окружности, описанной вокруг равностороннего треугольника, движется точка. В каких границах лежит сумма расстояний от этой точки до вершин данного треугольника?
2. Диаметр окружности, перпендикулярный к хорде MN , пересекает ее в точке A . Хорда BC пересекает MN в точке D . Докажите, что значение $AD^2 + BD \cdot CD$ не зависит от положения точки D .
3. В выпуклом четырехугольнике $ABCD$ отмечена точка пересечения диагоналей E . Известно, что $S_{ABE} = S_{DCE} = 1$, $S_{abcd} \leq 4$, $AD = 3$. Найдите BC .