

Самостоятельная работа

«Пропорциональные отрезки в окружности»

№1. Из точки A проведены два луча, пересекающие данную окружность: один — в точках B и C , другой — в точках D и E . Известно, что $AB = 7$, $BC = 7$, $AD = 10$. Найдите DE .

№2. Две хорды AB и CD пересекаются в точке M так, что $AM=6$, $MB=4$, а DM на 10 больше, чем MC . Найдите длину хорды DC и радиус окружности, если $OM=7$ (O – центр окружности)

№3. Сторона AB квадрата $ABCD$ равна 1 и является хордой некоторой окружности, причём остальные стороны квадрата лежат вне этой окружности. Касательная $СК$, проведённая из вершины C к этой же окружности, равна 2. Найдите диаметр окружности.

№4. Биссектриса CM треугольника ABC делит сторону AB на отрезки $AM=4$ и $BM=3$. Касательная к описанной окружности треугольника ABC , проходящая через точку C , пересекает прямую AB в точке D . Найдите CD .