

Дана окружность с диаметром AB . Вторая окружность с центром в точке A пересекает первую окружность в точках C и D , а диаметр AB в точке E . На дуге CE , не содержащей точки D , взята точка M , отличная от точек C и E . Луч BM пересекает первую окружность в точке N , а вторую в точке M_1 .

- а) Докажите, что точка N — середина отрезка MM_1 .
- б) Найдите длину отрезка MN , если известно, что $CN = 6$, $DN = 13,5$.