

Известно, что $ABCD$ трапеция, $AD = 2BC$, AD, BC — основания. Точка M такова, что углы ABM и MCD прямые.

а) Доказать, что $MA = MD$.

б) Расстояние от M до AD равно BC , а угол ADC равен 55° . Найдите угол BAD .