

Дана равнобедренная трапеция $ABCD$ с основаниями AD и BC . Окружность с центром O , построенная на боковой стороне AB как на диаметре, касается боковой стороны CD и второй раз пересекает основание AD в точке L , точка M — середина CD .

- а) Докажите, что четырехугольник $DLOM$ — параллелограмм.
- б) Найдите AD , если $\angle BAD = 60^\circ$, $BC = 3$.