

1. Точка E — середина основания AD трапеции $ABCD$, а точка M — середина стороны AB . Отрезки CE и DM пересекаются в точке O .

а) Докажите, что площади треугольника COD и четырёхугольника $AMOE$ равны.

б) Найдите отношение площади четырёхугольника $AMOE$ к площади трапеции $ABCD$, если $BC = 2$ и $AD = 5$.

2. В трапеции $ABCD$ точка E — середина основания AD , точка K — середина боковой стороны AB . Отрезки CE и DK пересекаются в точке O .

а) Докажите, что площади четырёхугольника $AKOE$ и треугольника COD равны.

б) Найдите отношение площади четырёхугольника $AKOE$ к площади трапеции $ABCD$, если $BC = 3$, $AD = 4$.