

Диагонали AC и BD трапеции $ABCD$ пересекаются в точке O , BC и AD — основания трапеции.

а) Докажите, что $\frac{S_{\triangle ABO}}{S_{\triangle AOD}} = \frac{BC}{AD}$.

б) Найдите площадь трапеции, если $AD = 4BC$, $S_{\triangle AOB} = 2$.