

В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ на боковых ребрах AA_1 , BB_1 и CC_1 отмечены точки K , M и L соответственно так, что $AK : KA_1 = B_1M : MB = 2 : 1$, а плоскость KLM делит площадь боковой поверхности призмы пополам.

- а) Докажите, что L — середина CC_1 .
- б) Найдите площадь треугольника KLM , если все ребра призмы равны 3.