

В основании прямой призмы $ABCDA_1B_1C_1D_1$ лежит параллелограмм $ABCD$. На рёбрах A_1B_1 , B_1C_1 и BC отмечены точки M , K и N соответственно, причем $B_1K : KC_1 = 1 : 5$. Четырехугольник $AMKN$ — равнобедренная трапеция с основаниями 1 и 3.

- а) Докажите, что N — середина BC .
- б) Найдите площадь трапеции $AMKN$, если объём призмы равен 72, а её высота равна 4.