

Основанием прямой призмы $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ является параллелограмм. На рёбрах $A_1 B_1$, $B_1 C_1$ и BC отмечены точки M , K и N соответственно, причем $B_1 K : KC_1 = 1 : 2$, а $AMKN$ — равнобедренная трапеция с основаниями 2 и 3.

а) Докажите, что N — середина BC .

б) Найдите площадь трапеции $AMKN$, если объем призмы $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равен 12, а ее высота равна 2.