$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — прямая четырехугольная призма, объем которой равен 672. Основанием призмы является параллелограмм $ABCD$. Точки M и N принадлежат ребрам $A_1 D_1$ и $C_1 D_1$, так что $A_1 M : MD_1 = 2 : 1$, $D_1 N : NC_1 = 1 : 3$. Отрезки $A_1 N$ и $B_1 M$ пересекаются в точке K . Найдите объем пирамиды $SB_1 KNC_1$, если $S \in B_1 D$ и $B_1 S : SD = 3 : 1$.