Многогранник $ABCA_1B_1C_1$ — правильная треугольная призма, все ребра которой равны 6. Точки P и K — середины ребер B_1C_1 и CC_1 соответственно, $M \in AA_1$, $A_1M : A_1A = 1 : 3$ (см. рис.). Найдите увеличенный в 25 раз квадрат длины отрезка, по которому плоскость, проходящая через точки M, K, P, пересекает грань AA_1B_1B.

