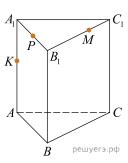
$ABCA_1B_1C_1$ — правильная треугольная призма, все ребра которой равны $24\sqrt{3}$. Точки P и K — середины ребер A_1B_1 и AA_1 соответственно, $M \in B_1C_1$, $C_1M : C_1B_1 = 1 : 3$. Найдите длину отрезка, по которому плоскость, проходящая через M, P, K, пересекает грань BB_1C_1C .



1) $8\sqrt{3}$ 2) $20\sqrt{3}$ 3) $18\sqrt{3}$ 4) $10\sqrt{3}$ 5) $12\sqrt{3}$