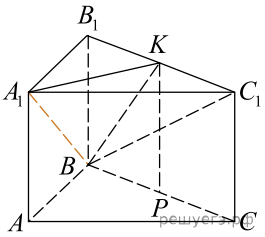
$ABCA_1B_1C_1$ — правильная треугольная призма. Точка K — середина ребра B_1C_1. Укажите отрезок, являющийся проекцией отрезка A_1B на плоскость грани BB_1C_1C:

а) BB_1
б) KP
в) BC_1
г) BK