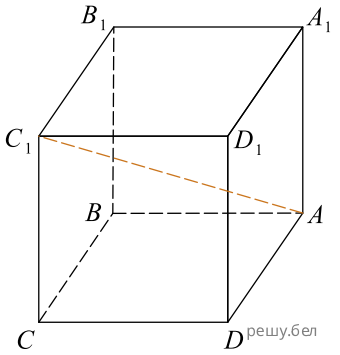
$ABCDA_1B_1C_1D_1$ — куб. Отрезок AC_1 является диагональю куба. Выберите верные утверждения.



1) прямая AC_1 пересекает прямую B_1D
2) прямая AC_1 лежит в плоскости AA_1B_1
3) прямая AC_1 пересекает прямую DD_1
4) прямая AC_1 лежит в плоскости A_1AC
5) прямая AC_1 пересекает плоскость CC_1D_1
6) прямые AC_1 и AA_1 являются скрещивающимися

Ответ запишите цифрами (порядок записи цифр не имеет значения). Например: 126.