Дан прямоугольный параллелепипед  $ABCDA_1B_1C_1D_1$ . Точки K и M лежат на ребрах  $A_1B_1$  и  $DD_1$  соответственно, точка N лежит на прямой  $CC_1$  (см. рис.). Выберите верные утверждения:

- 1) прямая MN пересекает прямую  $C_1D_1$ ;
- 2) прямая KN лежит в плоскости  $B_1C_1C$ ;
- 3) прямая KM лежит в плоскости  $KB_1M$ ;
- 4) прямая KM пересекает прямую  $B_1C_1$ ;
- 5) прямая КМ параллельна плоскости СВВ<sub>1</sub>;
- 6) прямая MN параллельна плоскости  $AA_1\hat{B}_1$ .



