

Основанием прямой призмы  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  является ромб  $ABCD$ , у которого  $AB = 10$ ,  $BD = 12$ . Высота призмы равна 6.

- а) Докажите, что прямые  $A_1 C$  и  $BD$  перпендикулярны.
- б) Найдите расстояние от центра грани  $A_1 B_1 C_1 D_1$  до плоскости  $BDC_1$ .