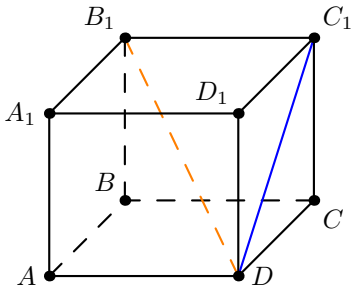
Перпендикуляр и наклонная

Фамилия Имя: _____ Дата: _____

№1. На рисунке изображен куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. Укажите 1) проекцию отрезка C_1D на плоскость ABC, BB_1C, AA_1B_1; 2) проекцию отрезка B_1D на плоскость CDD_1, AA_1D

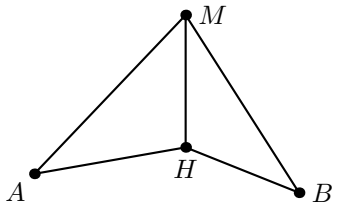


Решение

№2. Докажите, что если точка, не принадлежащая плоскости многоугольника, равноудалена от его врешин, то проекцией этой точки на плоскость многоугольника является центр его описанной окружности.

Доказательство

№3. Из точки M проведены к плоскости α перпендикуляр MH и наклонные MA и MB. Найдите наклонную MA, если $BH = 6\sqrt{6}$ см, $MB = 18$ см, $\angle MAH = 60°$.



Решение

№4. Докажите, что равные наклонные, проведенные к плоскости из одной точки, имеют равные проекции.

Доказательство

№5. Из точки M к плоскости α проведены наклонные MN и MK, образующие со своими проекциями на данную плоскость углы по 60°. Найдите расстояние между основаниями данных наклонных, если угол между наклонными равен 90°, а расстояние от точки M до плоскости α равно $\sqrt{3}$ см.

Решение