Аксиомы стереометрии

Фамилия Имя: _____ Дата: _____

Основные теоретические сведения

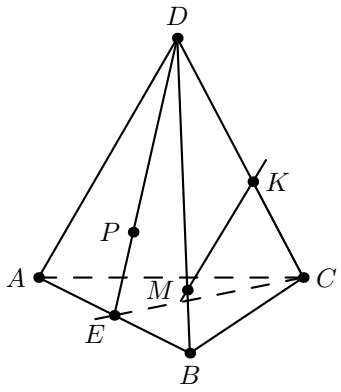
Аксиома 1: Через любые три точки, не лежащие _____, проходит плоскость, и при том _____.

Аксиома 2: Если две точки прямой лежат в плоскости, то _____ _____ _____ лежат в этой плоскости.

Аксиома 3: Если две плоскости имеют общую точку, то они имеют _____ _____, на которой лежат _____

Задание №1. *На рисунке изображен тетраэдр $DABC$. Ответьте на вопросы:*

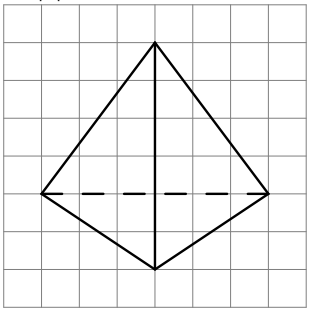
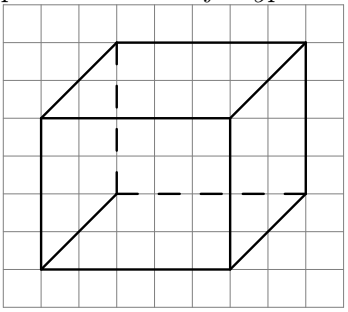
1. В каких плоскостях лежат прямые PE, MK, DB, AB, EC.
2. Точки пересечения прямой DK с плоскостью ABC, прямой CE с плоскостью ADB.
3. Точки, лежащие в плоскостях ADB и DBC.
4. Прямые, по которым пересекаются плоскости ABC и DCB, ABD и CDA, PDC и ABC.



Решение

Задание №2. *Запишите символически и сделайте рисунки:*

1) Плоскость α проходит через точки A и C;
2) Плоскость β проходит через прямую p;
3) Прямая p пересекает плоскость ABC в точке M;
4) Плоскости α и β пересекаются по прямой n.

Задание №3. *Постройте изображение по следующим данным: $\alpha \cap \beta = AB$, $P \in \alpha$, $P \notin \beta$, $Q \notin \alpha$, $Q \notin AB$. Может ли оказаться так, что точка P лежат на прямой AB, а точка Q лежать в плоскости β?*

Задание №4. *Повторите изображения пространственных фигур*