

Геометрия, 10 "В", группа 2, 20 сентября, домашнее задание.

1) Пусть $O \notin \alpha$. Сопоставим каждой точке A пространства точку A' пересечения прямой (OA) с α . Указанное отображение пространства на плоскость называется *центральной проекцией*. Какие свойства центрального проектирования аналогичны свойствам параллельного проектирования и в чём отличия этих проектирований?

2) Начертите куб $ABCD A' B' C' D'$. Докажите, что $(AD') \perp (A'C)$. Постройте $(A'C) \cap (ABC')$. Постройте $(A'C) \cap (DBC')$.

3) Снова начертите куб $ABCD A' B' C' D'$. Отметьте середину ребра BC — точку P . Постройте $(D'P) \cap (A'BC')$. Постройте $(D'P) \cap (DBC')$.

4) Докажите, что в тетраэдре отрезки, соединяющие вершины противоположных рёбер, пересекаются в одной точке.

5) Начертите $SABCD$ — правильную пирамиду. Постройте $(ABS) \cap (CDS)$. Докажите, что отрезок, соединяющий середины рёбер AB и CS , параллелен плоскости SAD .