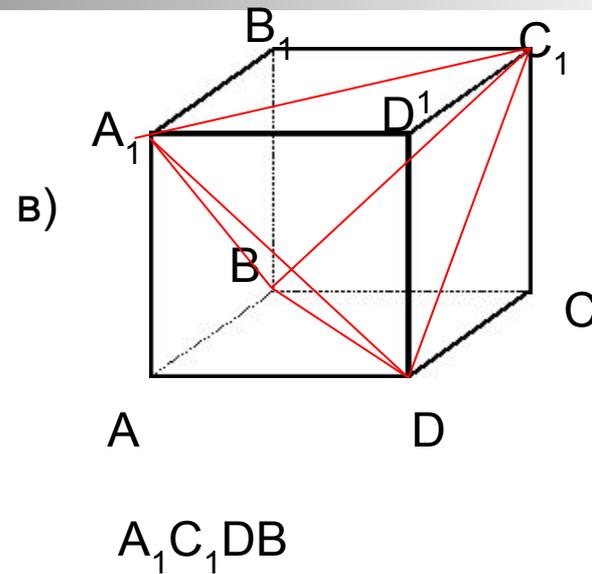
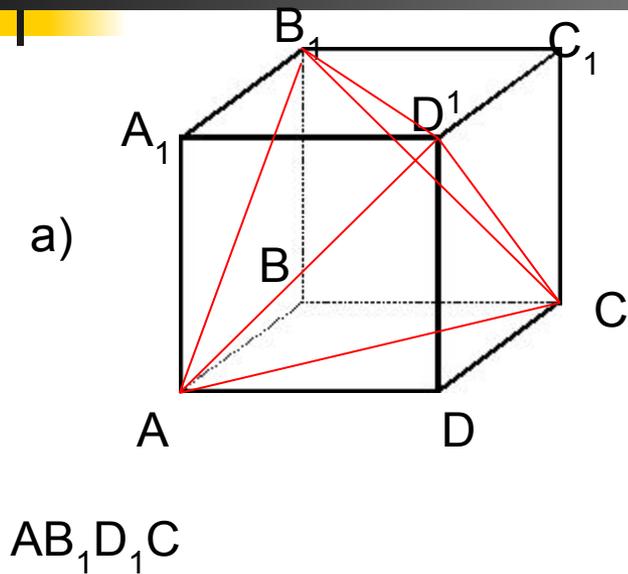


ЗАДАЧА № 1

Докажите, что можно выбрать 4 вершины куба так, что они будут вершинами правильного тетраэдра.

Ответ

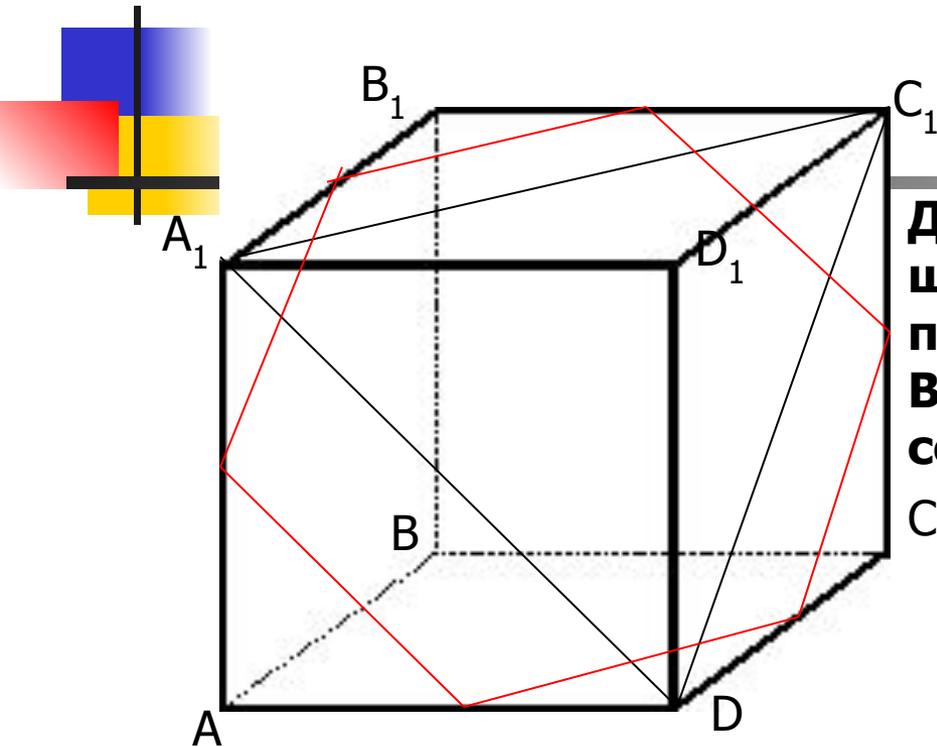


[далее](#)

Задача № 2

Существует ли сечение куба, являющееся правильным шестиугольником?

Ответ



Да, существует. Стороны этого шестиугольника параллельны сторонам правильного треугольника A_1C_1D . Вершины правильного шестиугольника — середины указанных ребер куба.

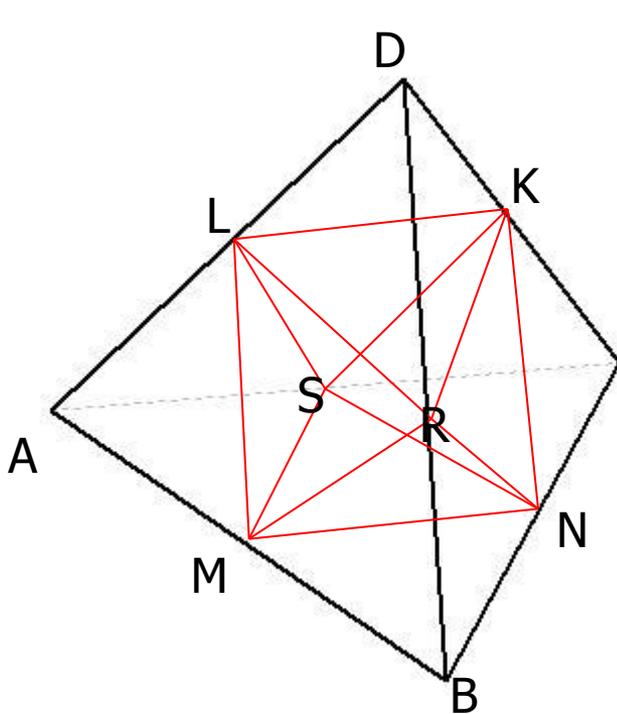
[далее](#)

Задача № 3

От каждой вершины правильного тетраэдра с ребром 2 отсекают правильный тетраэдр с ребром 1. Какая фигура получится в результате?

Ответ

Внутренний многогранник $MLKNRS$ образован средними линиями граней правильного тетраэдра, значит, все его ребра равны, а грани есть правильные, равные друг другу треугольники. Следовательно, получившийся 8-гранник есть правильный октаэдр.



[назад](#)