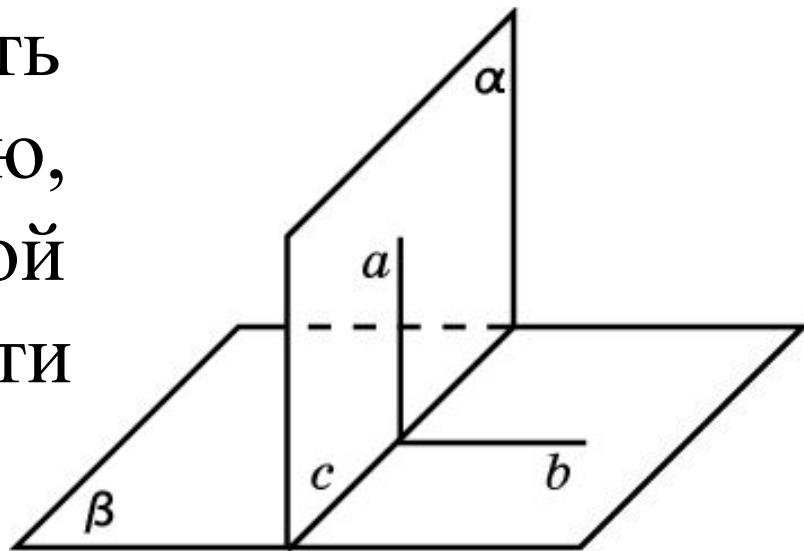


ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ

Две плоскости называются **перпендикулярными**, если угол между ними прямой.

Теорема. (*Признак перпендикулярности двух плоскостей*) Если плоскость проходит через прямую, перпендикулярную другой плоскости, то эти плоскости перпендикулярны.



Упражнение 1

Верно ли, что две плоскости, перпендикулярные третьей, параллельны?

Упражнение 2

Сколько плоскостей, перпендикулярных данной плоскости, можно провести через данную прямую?

Упражнение 3

Плоскость α перпендикулярна плоскости β .
Будет ли всякая прямая плоскости α
перпендикулярна плоскости β ?

Упражнение 4

Плоскость и прямая параллельны. Верно ли
утверждение о том, что плоскость,
перпендикулярная данной плоскости,
перпендикулярна и данной прямой?

Упражнение 5

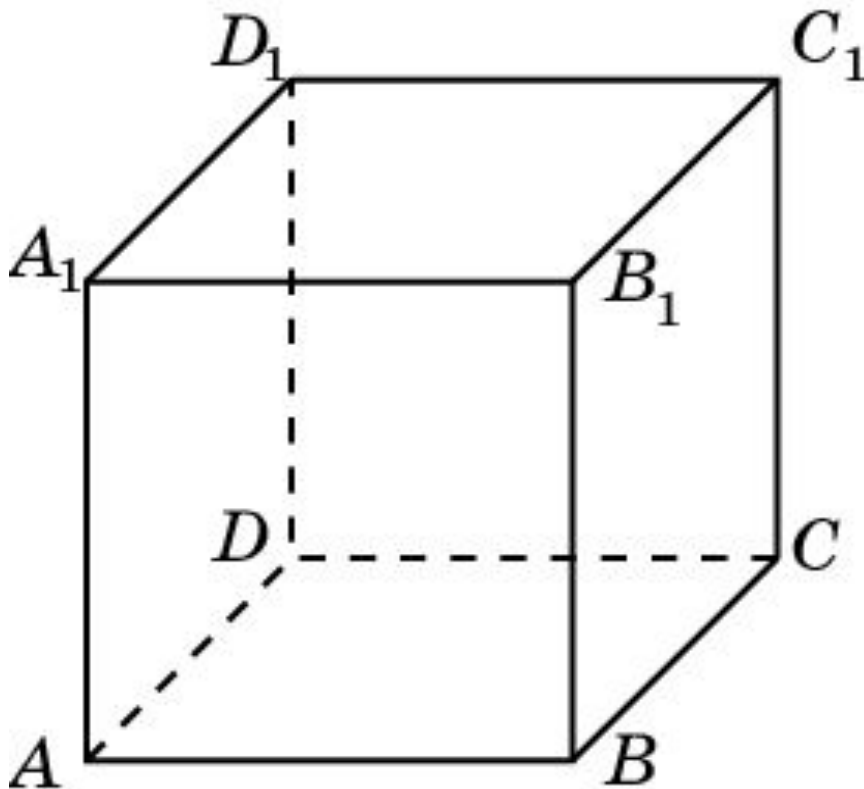
Плоскость и прямая параллельны. Будет ли верно утверждение о том, что плоскость, перпендикулярная l прямой, перпендикулярна и данной плоскости?

Упражнение 6

Равнобедренный ABC прямоугольный треугольник ($\angle C = 90^\circ$) перегнули по высоте CD таким образом, что плоскости ACD и $B CD$ образовали прямой угол. Найдите углы ADB и ACB .

Упражнение 7

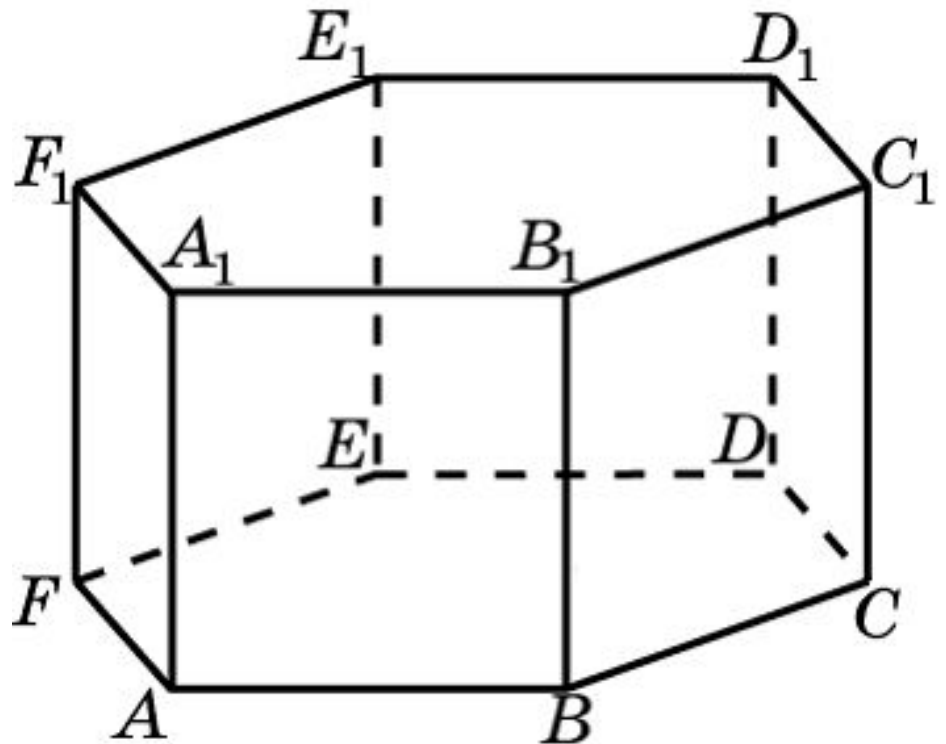
В кубе $A...D_1$ укажите плоскости, проходящие через вершины куба, перпендикулярные плоскости: а) ABC ;



б) B_1CD_1 .

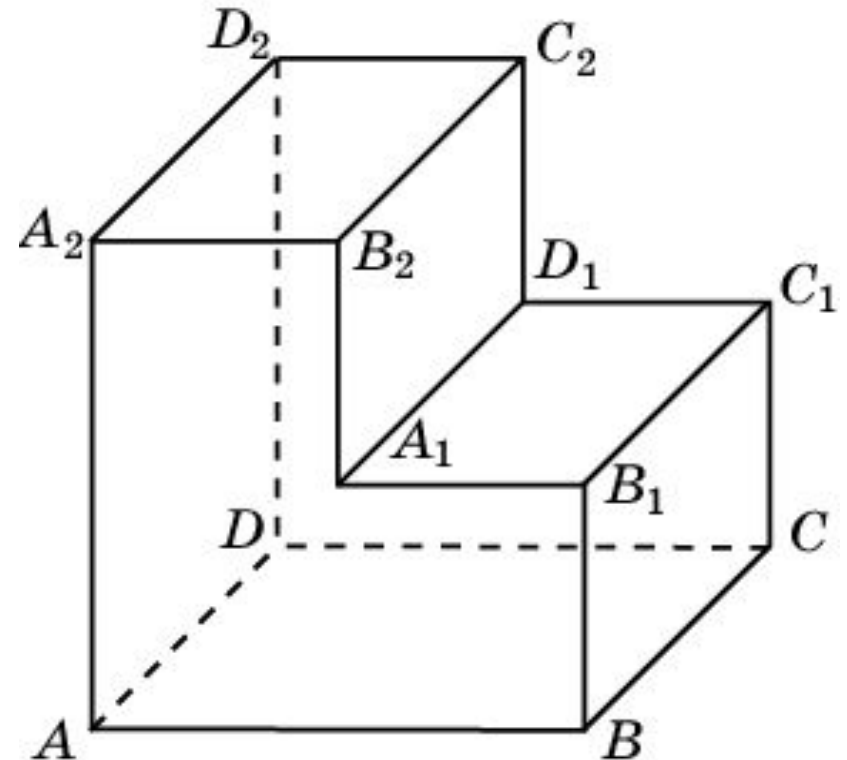
Упражнение 8

В правильной шестиугольной призме назовите плоскости, проходящие через вершины призмы и перпендикулярные плоскости основания: а) ABB_1 ; б) ACC_1 ; в) ADD_1 .



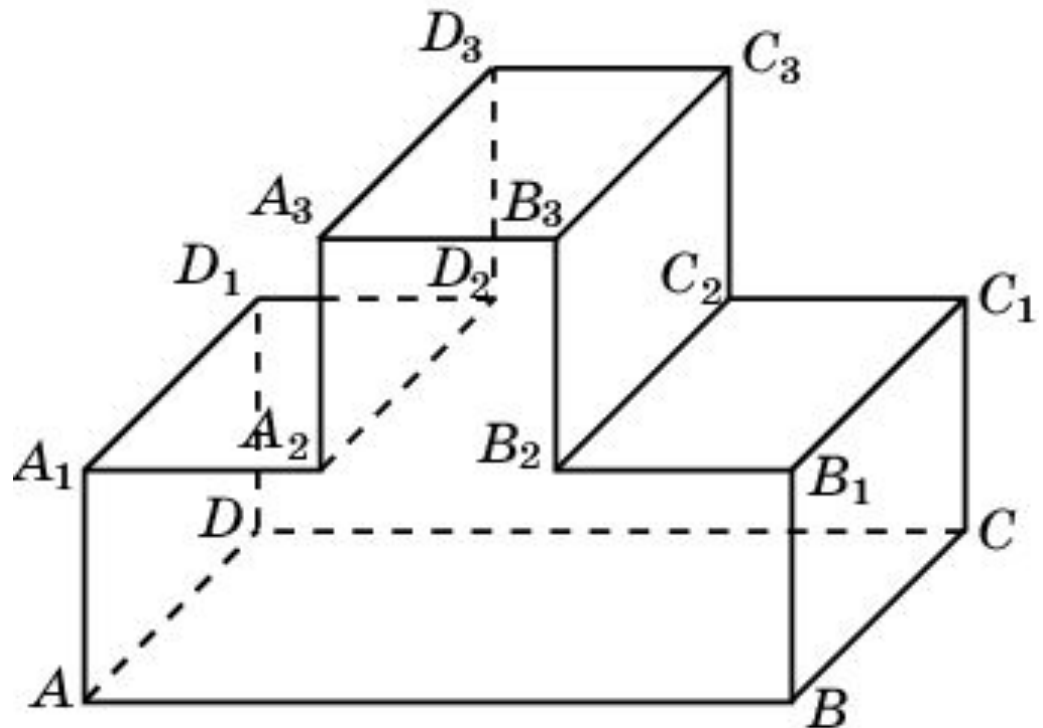
Упражнение 9

Назовите плоскости, проходящие через вершины многогранника, изображенного на рисунке, все плоские углы которого прямые, перпендикулярные плоскости ABC .



Упражнение 10

Назовите плоскости, проходящие через вершины многогранника, изображенного на рисунке, все плоские углы которого прямые, перпендикулярные плоскости ADD_1 .



Упражнение 11

Существует ли треугольная пирамида, у которой три грани попарно перпендикулярны?

Упражнение 12

Существует ли четырехугольная пирамида, у которой две противоположные боковые грани перпендикулярны основанию?

Упражнение 13

Существует ли пирамида, у которой три боковые грани перпендикулярны основанию?

Упражнение 14

Могут ли боковыми гранями наклонной призмы быть: а) 2 прямоугольника; б) 3 прямоугольника; в) 4 прямоугольника?