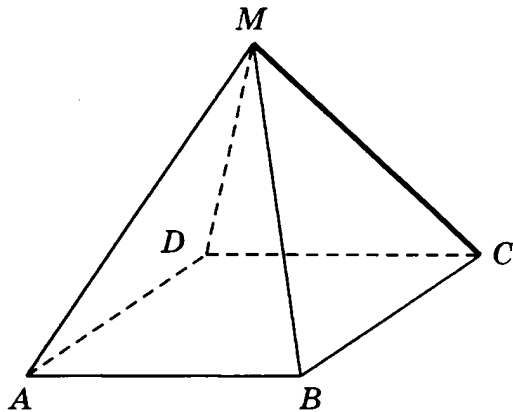


ПРАВИЛЬНАЯ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

Таблица 69

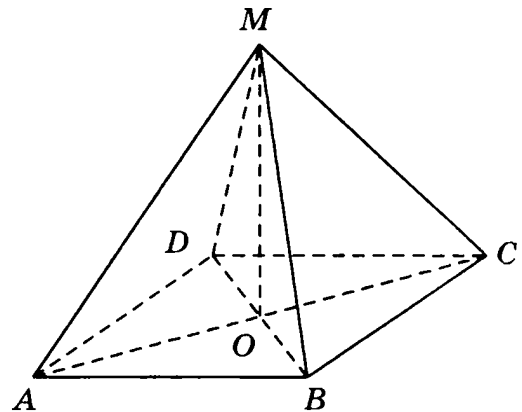
1

В правильной четырехугольной пирамиде $MABCD$ известно, что $MO = 12$, $AC = 10$. Найдите длину бокового ребра MC .



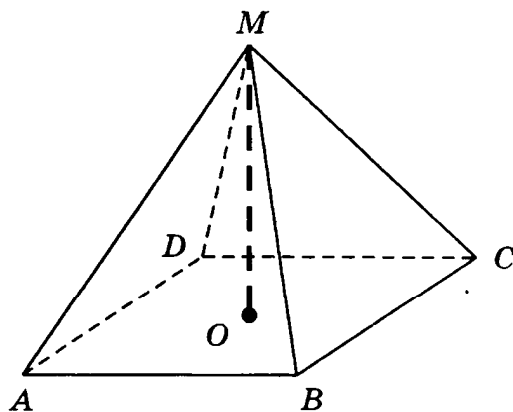
3

В правильной четырехугольной пирамиде $MABCD$ $MA = 20$, высота $MO = 12$. Найдите длину BD .



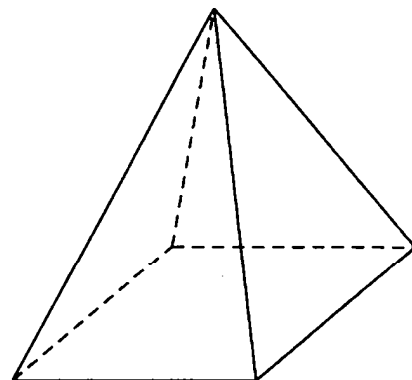
2

В правильной четырехугольной пирамиде $MABCD$ известно, что $MC = 10$, $AC = 12$. Найдите длину высоты MO .



4

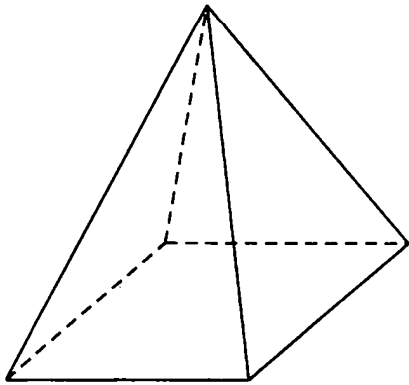
Боковая поверхность правильной четырехугольной пирамиды равна 60, а сторона основания — 6. Найдите объем пирамиды.



Продолжение табл. 69

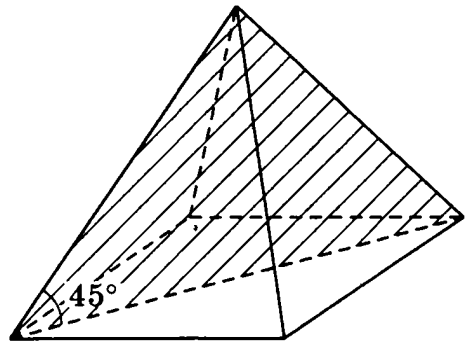
5

Высота правильной четырехугольной пирамиды равна 12, а сторона основания — 18. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.



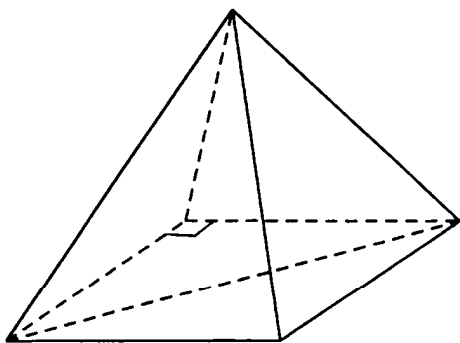
7

Определите объем правильной четырехугольной пирамиды, если ее боковое ребро составляет с плоскостью основания угол 45° , а площадь диагонального сечения равна 1.



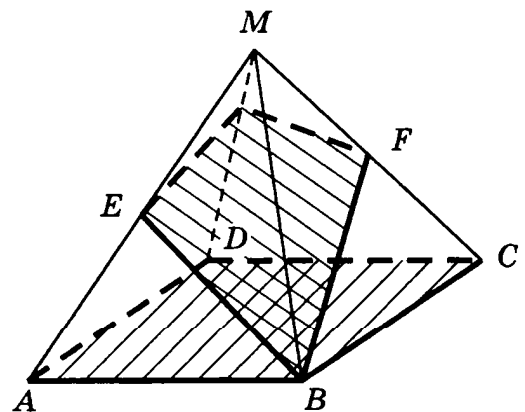
6

Диагональ квадрата, лежащего в основании правильной четырехугольной пирамиды, равна длине бокового ребра и равна 1. Найдите полную поверхность пирамиды.



8

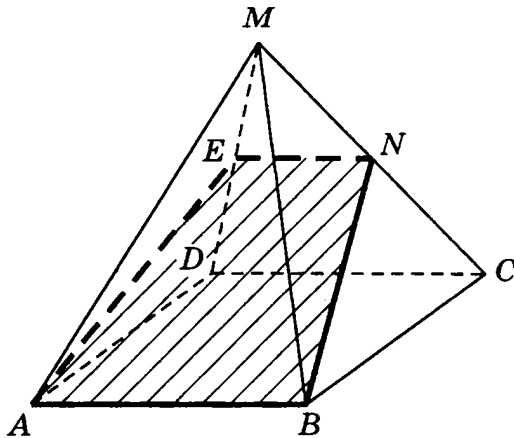
В правильной четырехугольной пирамиде $MABCD$, точка E — середина ребра MA , точка F — середина ребра MC . Найдите угол между плоскостями BEF и ABC , если $AB = 6$, $MC = 8$.



Продолжение табл. 69

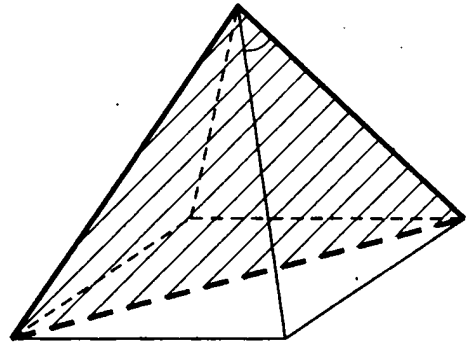
9

В правильной четырехугольной пирамиде $MABCD$ боковое ребро $MA = \sqrt{5}$, сторона основания равна 2. Найдите расстояние от точки M до плоскости ABN , где N — середина ребра MC .



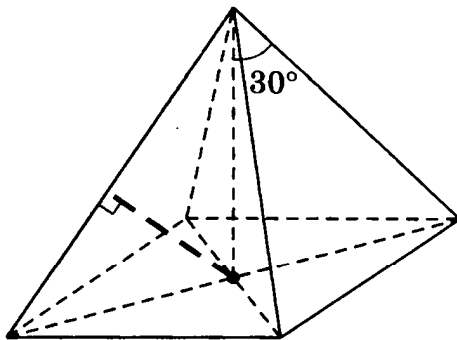
11

В правильной четырехугольной пирамиде косинус плоского угла при вершине равен $16/25$. Найдите отношение площади диагонального сечения к площади ее основания.



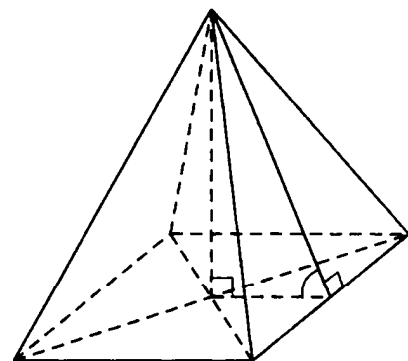
10

В правильной четырехугольной пирамиде сторона основания равна 1, а плоский угол при вершине пирамиды равен 30° . Найдите расстояние от центра основания пирамиды до ее бокового ребра.



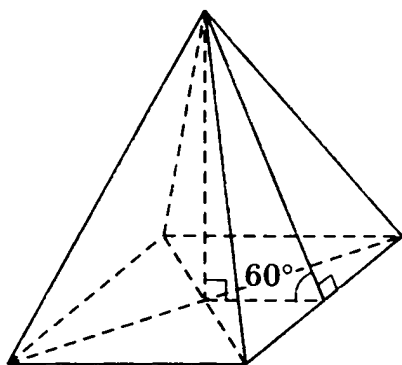
12

Апофема правильной четырехугольной пирамиды равна 10. Тангенс двугранного угла при основании равен $4/3$. Найдите площадь полной поверхности пирамиды.

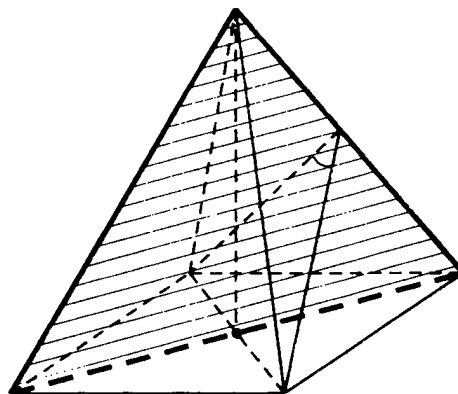


13

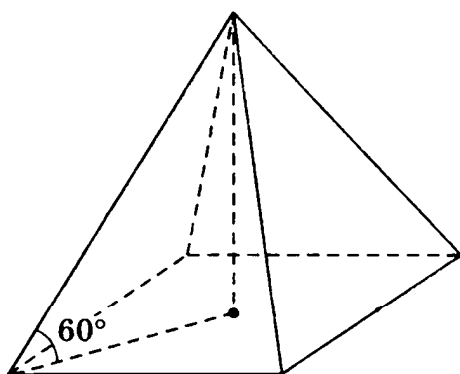
Апофема боковой грани правильной четырехугольной пирамиды равна $6\sqrt{3}$, а угол между апофемой боковой грани и плоскостью основания — 60° . Найдите объем пирамиды.

**15**

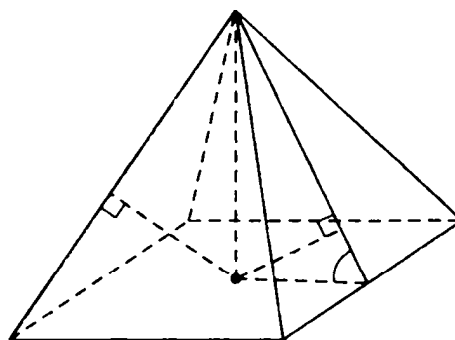
В правильной четырехугольной пирамиде двугранный угол при боковом ребре равен 120° . Найдите площадь диагонального сечения, если боковая поверхность равна 4.

**14**

Боковое ребро правильной четырехугольной пирамиды равно 1 и наклонено к плоскости основания под углом 60° . Найдите объем пирамиды.

**16**

В правильной четырехугольной пирамиде расстояния от центра основания до боковой грани и до бокового ребра равны соответственно $\sqrt{2}$ и $\sqrt{3}$. Найдите двугранный угол при основании пирамиды.

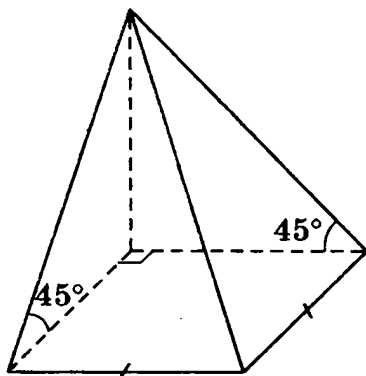


ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА

Таблица 70

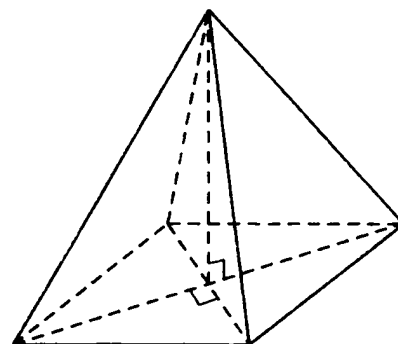
1

В основании пирамиды лежит квадрат. Две боковые грани перпендикулярны плоскости основания, а две другие наклонены к нему под углом 45° . Найдите объем пирамиды, если длина среднего по величине ребра равна 1.



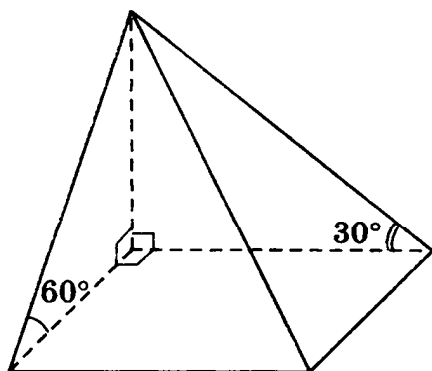
3

Основанием пирамиды служит ромб с диагоналями, равными 6 и 8; высота пирамиды проходит через точку пересечения диагоналей ромба, лежащего в основании пирамиды, и равна 1. Определите боковую поверхность пирамиды.



2

В основании пирамиды лежит прямоугольник. Две боковые грани перпендикулярны плоскости основания, а две другие наклонены к ней под углами 30° и 60° . Найдите площадь основания пирамиды, если объем равен 9.



4

Основанием пирамиды служит параллелограмм, у которого стороны равны 20 и 36, а площадь равна 360, высота пирамиды проходит через точку пересечения диагоналей основания и равна 12. Определите боковую поверхность пирамиды.

