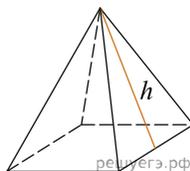


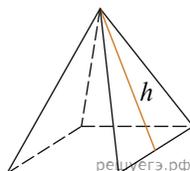
1.

Стороны основания правильной четырехугольной пирамиды равны 10, боковые ребра равны 13. Найдите площадь поверхности этой пирамиды.



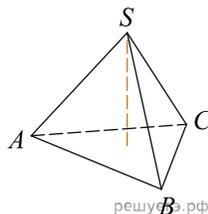
2.

Стороны основания правильной четырехугольной пирамиды равны 10, боковые ребра равны 13. Найдите площадь поверхности этой пирамиды.



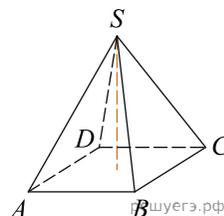
3.

Найдите высоту правильной треугольной пирамиды, стороны основания которой равны 2, а объем равен  $\sqrt{3}$ .



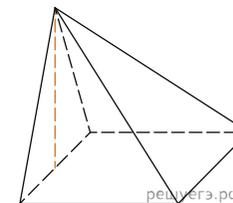
4.

В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 6, боковое ребро равно 10. Найдите ее объем.



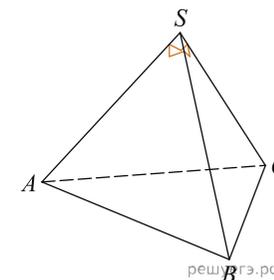
5.

Основанием пирамиды служит прямоугольник, одна боковая грань перпендикулярна плоскости основания, а три другие боковые грани наклонены к плоскости основания под углом  $60^\circ$ . Высота пирамиды равна 6. Найдите объем пирамиды.



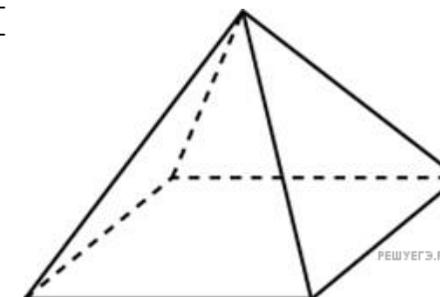
6.

Боковые ребра треугольной пирамиды взаимно перпендикулярны, каждое из них равно 3. Найдите объем пирамиды.



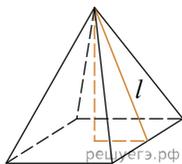
7. Объем треугольной пирамиды равен 15. Плоскость проходит через сторону основания этой пирамиды и пересекает противоположное боковое ребро в точке, делящей его в отношении  $1 : 2$ , считая от вершины пирамиды. Найдите больший из объемов пирамид, на которые плоскость разбивает исходную пирамиду.

8. Найдите площадь поверхности правильной четырехугольной пирамиды, стороны основания которой равны 6 и высота равна 4.

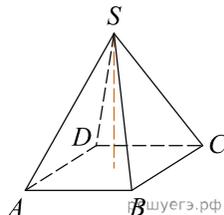


9.

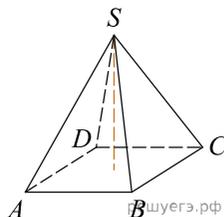
Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды, сторона основания которой равна 6 и высота равна 4.



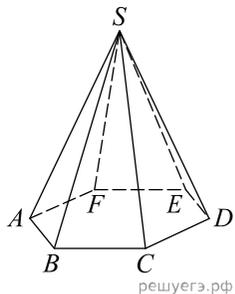
10. Найдите объем пирамиды, высота которой равна 6, а основание — прямоугольник со сторонами 3 и 4.



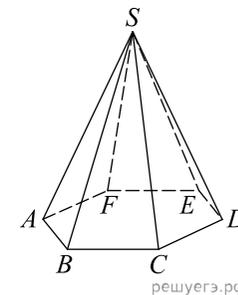
11. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 12, объем равен 200. Найдите боковое ребро этой пирамиды.



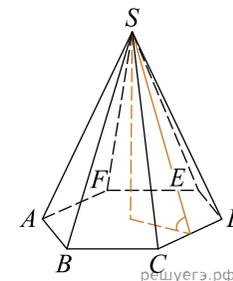
12. Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна 2, боковое ребро равно 4. Найдите объем пирамиды.



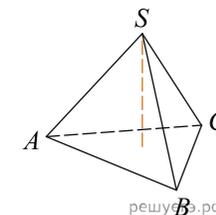
13. Объем правильной шестиугольной пирамиды равен 6. Сторона основания равна 1. Найдите боковое ребро.



14. Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна 4, а угол между боковой гранью и основанием равен  $45^\circ$ . Найдите объем пирамиды.

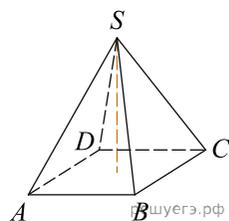


15. Найдите высоту правильной треугольной пирамиды, стороны основания которой равны 8, а объем равен  $4\sqrt{3}$ .

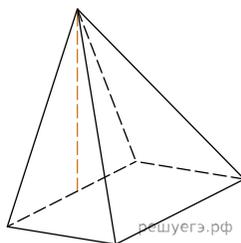


16.

В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 3, боковое ребро равно 10. Найдите ее объем.

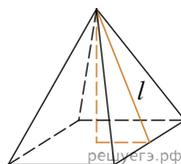


17. Основанием пирамиды служит прямоугольник, одна боковая грань перпендикулярна плоскости основания, а три другие боковые грани наклонены к плоскости основания под углом  $60^\circ$ . Высота пирамиды равна 9. Найдите объем пирамиды.

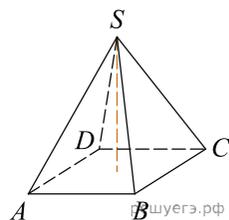


18.

Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды, сторона основания которой равна 24 и высота равна 16.

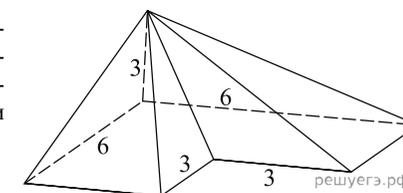


19. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 5, объем равен 480. Найдите боковое ребро этой пирамиды.



20.

Найдите объем пирамиды, изображенной на рисунке. Ее основанием является многоугольник, соседние стороны которого перпендикулярны, а одно из боковых ребер перпендикулярно плоскости основания и равно 3.



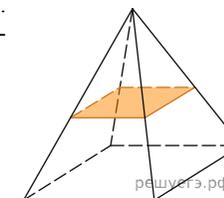
21. В правильной четырехугольной пирамиде  $SABCD$  точка  $O$  — центр основания,  $S$  — вершина,  $SO = 4$ ,  $AC = 6$ . Найдите боковое ребро  $SC$ .

22. В правильной четырехугольной пирамиде  $SABCD$  точка  $O$  — центр основания,  $S$  — вершина,  $SC = 5$ ,  $AC = 6$ . Найдите длину отрезка  $SO$ .

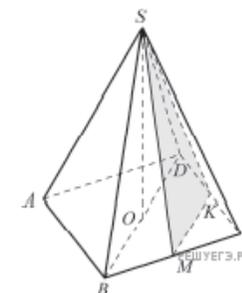
23. В правильной четырехугольной пирамиде  $SABCD$  точка  $O$  — центр основания,  $S$  — вершина,  $SO = 4$ ,  $SC = 5$ . Найдите длину отрезка  $AC$ .

24. В правильной четырехугольной пирамиде  $SABCD$  с основанием  $ABCD$  боковое ребро  $SA$  равно 5, сторона основания равна  $3\sqrt{2}$ . Найдите объем пирамиды.

25. В правильной четырехугольной пирамиде все ребра равны 1. Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью, проходящей через середины боковых ребер.

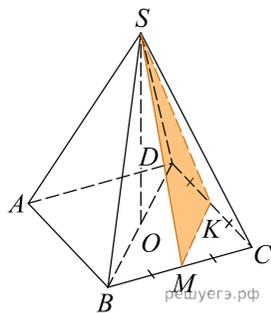


26. В правильной четырехугольной пирамиде  $SABCD$  высота  $SO$  равна 13, диагональ основания  $BD$  равна 8. Точки  $K$  и  $M$  — середины ребер  $CD$  и  $BC$  соответственно. Найдите тангенс угла между плоскостью  $SMK$  и плоскостью основания  $ABC$ .



27.

В правильной четырёхугольной пирамиде  $SABCD$  высота  $SO$  равна 13, диагональ основания  $BD$  равна 8. Точки  $K$  и  $M$  — середины ребер  $CD$  и  $BC$  соответственно. Найдите тангенс угла между плоскостью  $SMK$  и плоскостью основания  $ABC$ .



28. Сторона основания правильной четырёхугольной пирамиды равна 4, а боковое ребро равно  $\sqrt{17}$ . Найдите объем пирамиды.

29. В правильной четырёхугольной пирамиде боковое ребро равно 22, а тангенс угла между боковой гранью и плоскостью основания равен  $\sqrt{14}$ . Найти сторону основания пирамиды.

30. В правильной треугольной пирамиде боковое ребро равно 5, а тангенс угла между боковой гранью и плоскостью основания равен  $0,25\sqrt{11}$ . Найти сторону основания пирамиды.