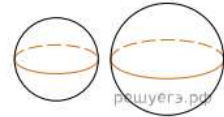
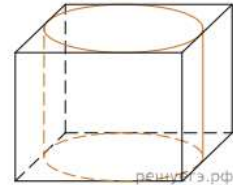


Задания по теме «Стереометрия. Основные формулы и свойства»

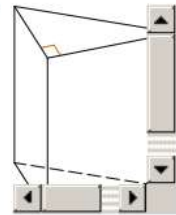
1. Радиусы двух шаров равны 6 и 8. Найдите радиус шара, площадь поверхности которого равна сумме площадей поверхностей двух данных шаров.



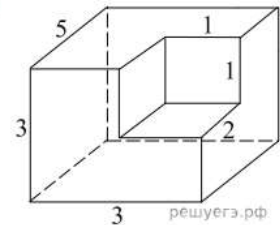
2. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 13. Объем параллелепипеда равен 676. Найдите высоту цилиндра.



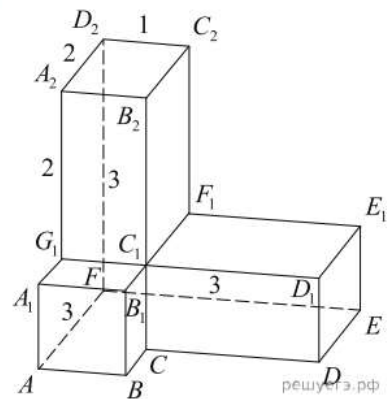
3. Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8, высота призмы равна 10. Найдите площадь ее поверхности.



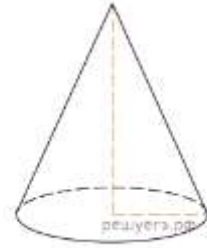
4. Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



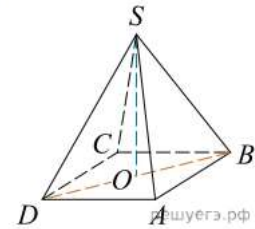
5. Найдите угол AD_2E многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые. Ответ дайте в градусах.



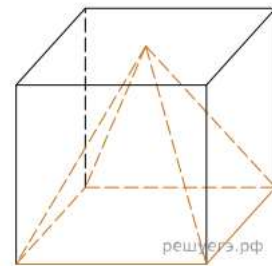
6. Высота конуса равна 20, образующая равна 25. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на π .



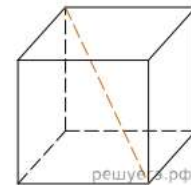
7. В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка O – центр основания, S – вершина, $SO = 15$, $BD = 16$. Найдите боковое ребро SA .



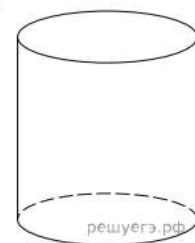
8. Найдите объем пирамиды, вписанной в куб, если ребро куба равно 3.



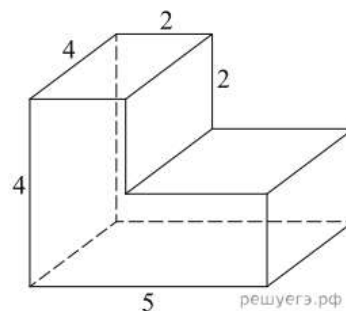
9. Объем куба равен $0,003\sqrt{3}$. Найдите его диагональ.



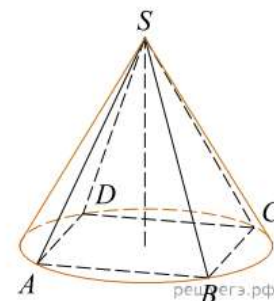
10. Длина окружности основания цилиндра равна 1. Площадь боковой поверхности равна 4. Найдите высоту цилиндра.



11. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



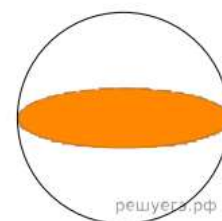
12. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 4 и высотой 6. Найдите его объем, деленный на π .



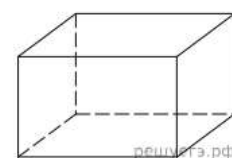
13. Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 5 и 12, высота призмы равна 8. Найдите площадь ее поверхности.



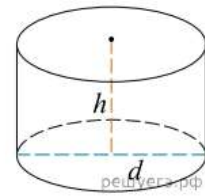
14. Площадь большого круга шара равна 41. Найдите площадь поверхности шара.



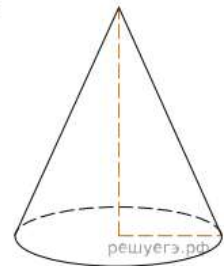
15. Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 1, 2. Объем параллелепипеда равен 6. Найдите площадь его поверхности.



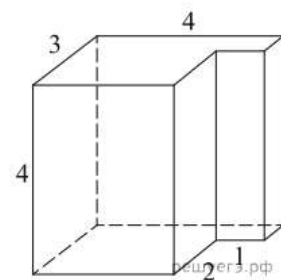
16. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 21π , а диаметр основания равен 7. Найдите высоту цилиндра.



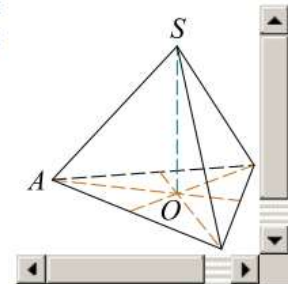
17. Во сколько раз увеличится объем конуса, если радиус его основания увеличится в 17 раз, а высота останется прежней?



18. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



19. В правильной треугольной пирамиде $SABC$ медианы основания ABC пересекаются в точке O . Площадь треугольника ABC равна 2; объем пирамиды равен 5. Найдите длину отрезка OS .



20. Найдите квадрат расстояния между вершинами B_2 и D_3 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.

