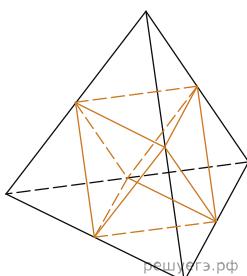
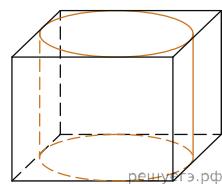


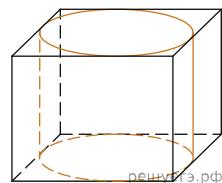
1. Объем тетраэдра равен 1,9. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются середины сторон данного тетраэдра.



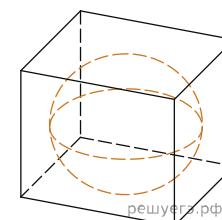
2. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите объем параллелепипеда.



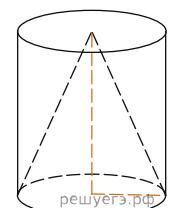
3. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 4. Объем параллелепипеда равен 16. Найдите высоту цилиндра.



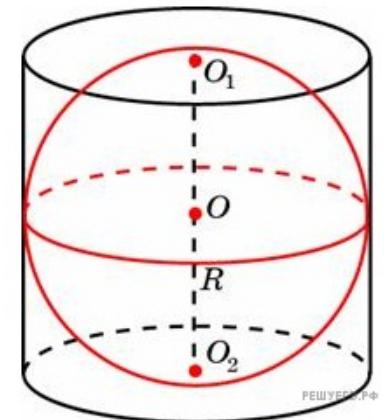
4. В куб вписан шар радиуса 1. Найдите объем куба.



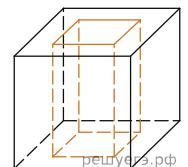
5. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 25. Найдите объём цилиндра.



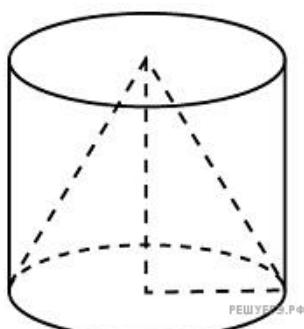
6. Около шара описан цилиндр, площадь поверхности которого равна 18. Найдите площадь поверхности шара.



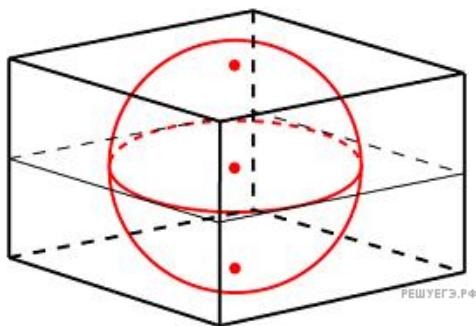
7. Из единичного куба вырезана правильная четырехугольная призма со стороной основания 0,5 и боковым ребром 1. Найдите площадь поверхности оставшейся части куба.



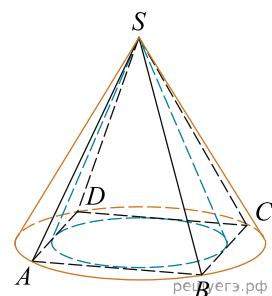
8. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 150.



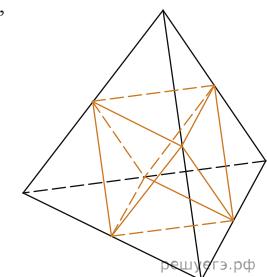
9. Объем прямоугольного параллелепипеда, описанного около сферы, равен 216. Найдите радиус сферы.



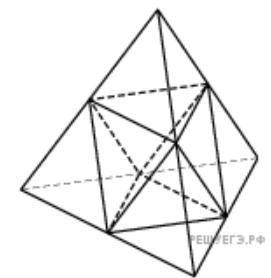
10. Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной четырехугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду?



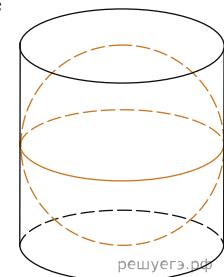
11. Объем тетраэдра равен 19. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются середины рёбер данного тетраэдра.



12. Площадь поверхности тетраэдра равна 12. Найдите площадь поверхности многогранника, вершинами которого являются середины рёбер данного тетраэдра.

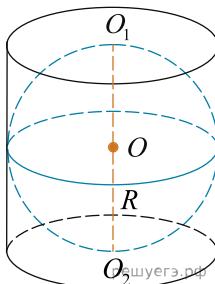


13. Цилиндр описан около шара. Объем цилиндра равен 33. Найдите объем шара.

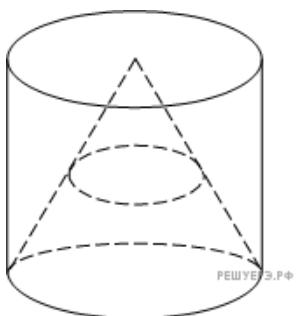


14.

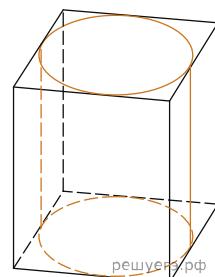
Цилиндр описан около шара. Объем шара равен 24. Найдите объем цилиндра.



15. Конус вписан в цилиндр. Объем конуса равен 5. Найдите объем цилиндра.

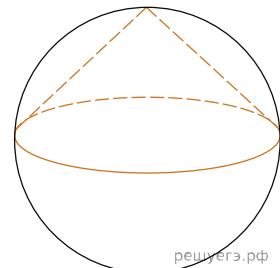


16. Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания которого равен 2. Площадь боковой поверхности призмы равна 48. Найдите высоту цилиндра.



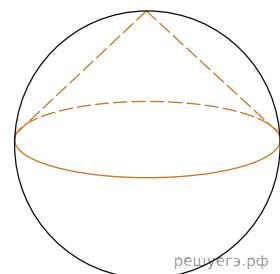
17.

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Образующая конуса равна  $7\sqrt{2}$ . Найдите радиус сферы.



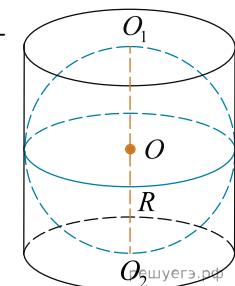
18.

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Радиус сферы равен  $28\sqrt{2}$ . Найдите образующую конуса.



19.

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 111. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.



**20.** К правильной треугольной призме со стороной основания 1 приклеили правильную треугольную пирамиду с ребром 1 так, что основания совпали. Сколько граней у получившегося многогранника (невидимые ребра на рисунке не обозначены)?

