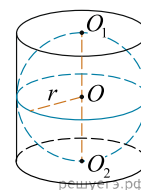
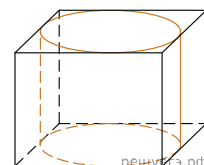


**1. Тип 2 № 5077**

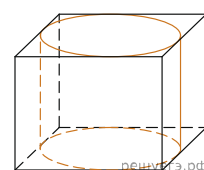
Шар вписан в цилиндр. Площадь полной поверхности цилиндра равна 18. Найдите площадь поверхности шара.

**2. Тип 2 № 27041**

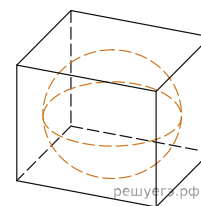
Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите объем параллелепипеда.

**3. Тип 2 № 27042**

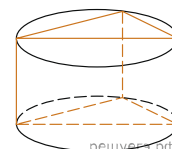
Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 4. Объем параллелепипеда равен 16. Найдите высоту цилиндра.

**4. Тип 2 № 27043**

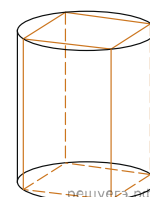
В куб вписан шар радиуса 1. Найдите объем куба.

**5. Тип 2 № 27049**

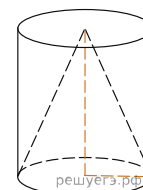
В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8. Боковые ребра равны  $\frac{5}{\pi}$ . Найдите объем цилиндра, описанного около этой призмы.

**6. Тип 2 № 27050**

В основании прямой призмы лежит квадрат со стороной 2. Боковые ребра равны  $\frac{2}{\pi}$ . Найдите объем цилиндра, описанного около этой призмы.

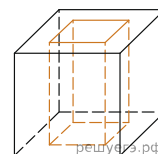
**7. Тип 2 № 27051**

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объем конуса равен 25. Найдите объем цилиндра.



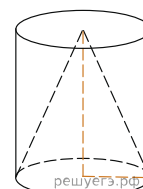
8. Тип 2 № [27075](#)

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



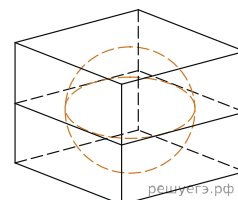
9. Тип 2 № [27096](#)

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



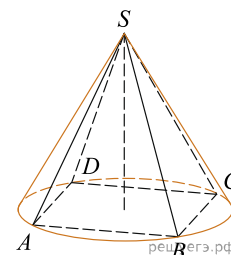
10. Тип 2 № [27105](#)

Объем куба, описанного около сферы, равен 216. Найдите радиус сферы.



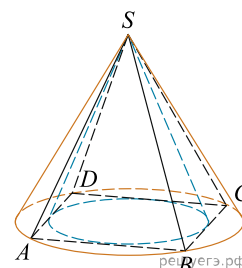
11. Тип 2 № [27123](#)

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



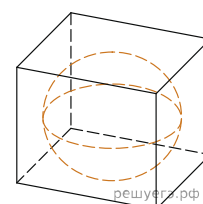
12. Тип 2 № [27124](#)

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



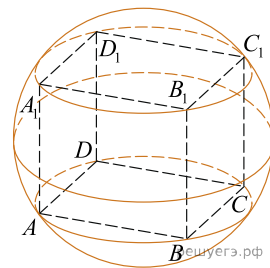
13. Тип 2 № [27126](#)

В куб с ребром 3 вписан шар. Найдите объем этого шара, деленный на  $\pi$ .

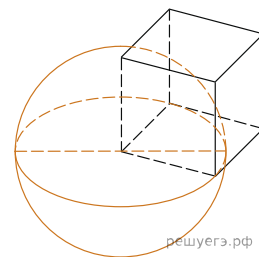


**14. Тип 2 № 27127**

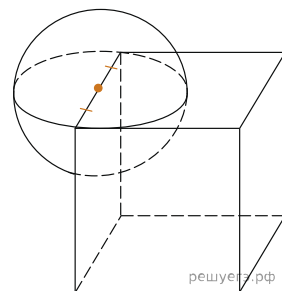
Около куба с ребром  $\sqrt{3}$  описан шар. Найдите объем этого шара, деленный на  $\pi$ .

**15. Тип 2 № 27206**

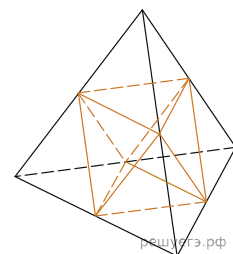
Вершина  $A$  куба  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  с ребром 1,6 является центром сферы, проходящей через точку  $A_1$ . Найдите площадь  $S$  части сферы, содержащейся внутри куба. В ответе запишите величину  $S/\pi$ .

**16. Тип 2 № 27207**

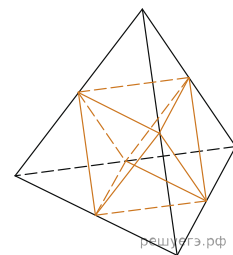
Середина ребра куба со стороной 1,9 является центром шара радиуса 0,95. Найдите площадь  $S$  части поверхности шара, лежащей внутри куба. В ответе запишите  $S/\pi$ .

**17. Тип 2 № 27214**

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

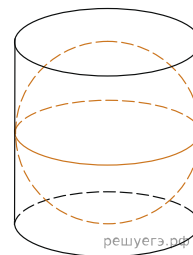
**18. Тип 2 № 27215**

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



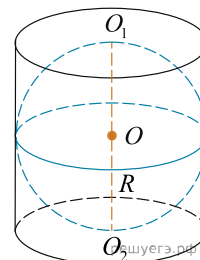
19. Тип 2 № [245348](#)

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



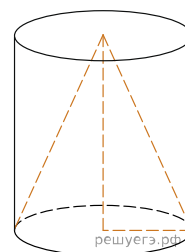
20. Тип 2 № [245349](#)

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



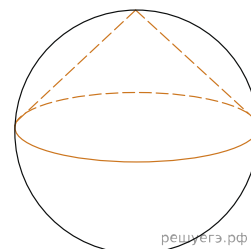
21. Тип 2 № [245350](#)

Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 5.



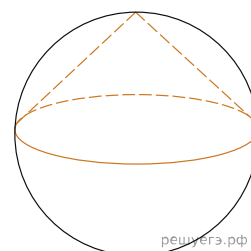
22. Тип 2 № [245351](#)

Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем шара равен 28. Найдите объем конуса.



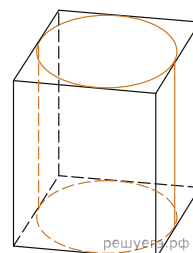
23. Тип 2 № [245352](#)

Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем конуса равен 6. Найдите объем шара.



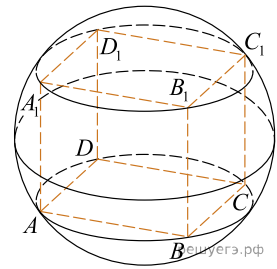
24. Тип 2 № [245354](#)

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



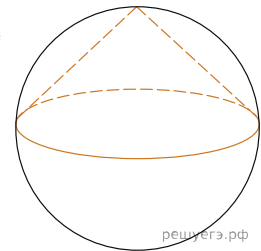
25. Тип 2 № [245355](#)

Куб вписан в шар радиуса  $\sqrt{3}$ . Найдите объем куба.



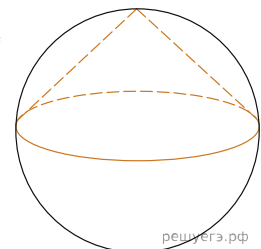
26. Тип 2 № [316555](#)

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.



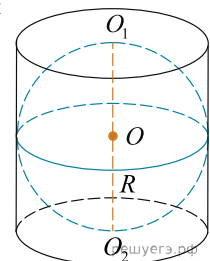
27. Тип 2 № [316556](#)

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.



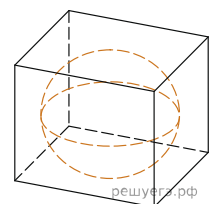
28. Тип 2 № [316557](#)

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



29. Тип 2 № [324449](#)

Шар, объем которого равен 6л, вписан в куб. Найдите объем куба.

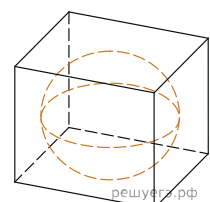


30. Тип 2 № [324458](#)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна  $3\sqrt{2}$ . Найдите площадь боковой поверхности конуса.

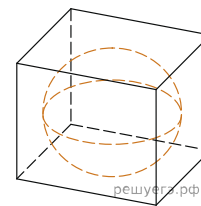
31. Тип 2 № [502070](#)

Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса 17. Найдите его объем.



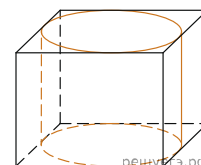
32. Тип 2 № [505096](#)

Куб описан около сферы радиуса 6. Найдите объём куба.



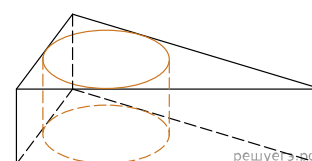
33. Тип 2 № [27064](#)

Правильная четырёхугольная призма описана около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите площадь боковой поверхности призмы.



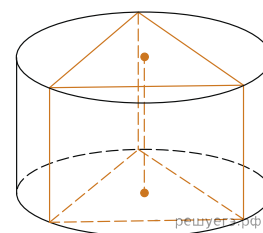
34. Тип 2 № [27065](#)

Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен  $\sqrt{3}$ , а высота равна 2.



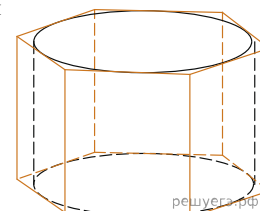
35. Тип 2 № [27170](#)

Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, вписанной в цилиндр, радиус основания которого равен  $2\sqrt{3}$ , а высота равна 2.



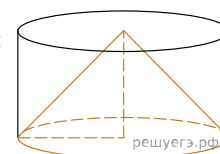
36. Тип 2 № [27066](#)

Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен  $\sqrt{3}$ , а высота равна 2.



37. Тип 2 № [522972](#)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна  $3\sqrt{2}$ . Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



38. Тип 2 № [525018](#)

Шар, объём которого равен 60, вписан в цилиндр. Найдите объём цилиндра.

