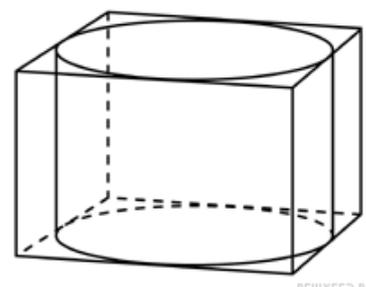


Комбинации тел

1. **Задание 8 № 27041.** Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите объем параллелепипеда.

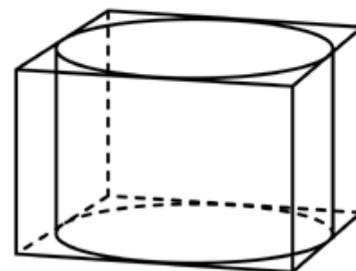
Ответ: 4



РЕШУЕГЭ.РФ

2. **Задание 8 № 27042.** Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 4. Объем параллелепипеда равен 16. Найдите высоту цилиндра.

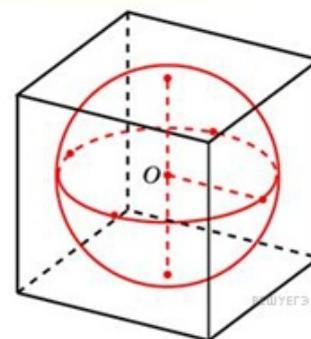
Ответ: 0,25



РЕШУЕГЭ.РФ

3. **Задание 8 № 27043.** В куб вписан шар радиуса 1. Найдите объем куба.

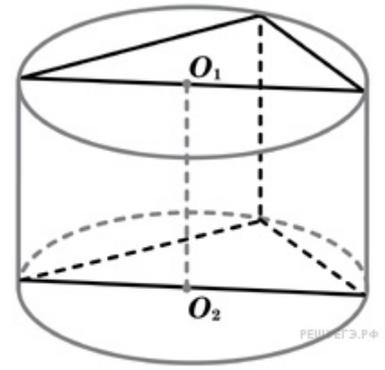
Ответ: 8



РЕШУЕГЭ.РФ

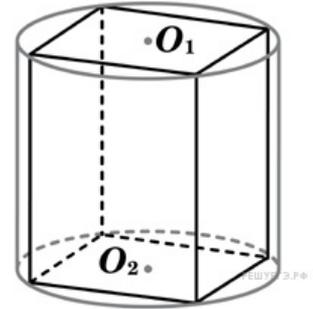
4. **Задание 8 № 27049.** В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8. Боковые ребра равны $\frac{5}{\pi}$. Найдите объем цилиндра, описанного около этой призмы.

Ответ: 125



5. Задание 8 № 27050. В основании прямой призмы лежит квадрат со стороной 2. Боковые ребра равны $\frac{2}{\pi}$. Найдите объем цилиндра, описанного около этой призмы.

Ответ: 4

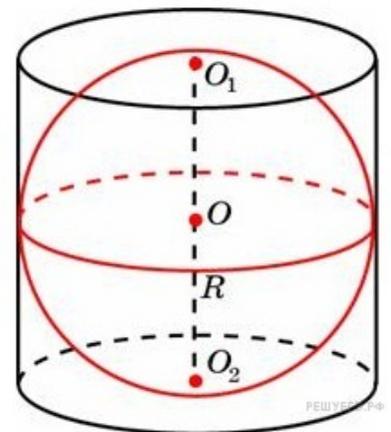


6. Задание 8 № 27051. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объем конуса равен 25. Найдите объем цилиндра.

Ответ: 75

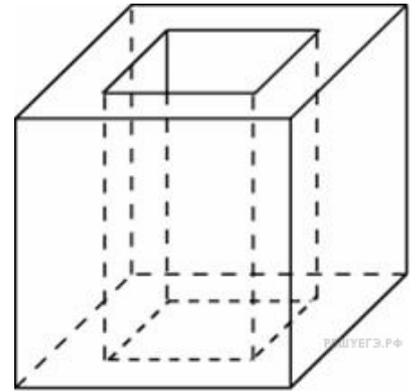
7. Задание 8 № 27073. Шар вписан в цилиндр. Площадь полной поверхности цилиндра равна 18. Найдите площадь поверхности шара.

Ответ: 12



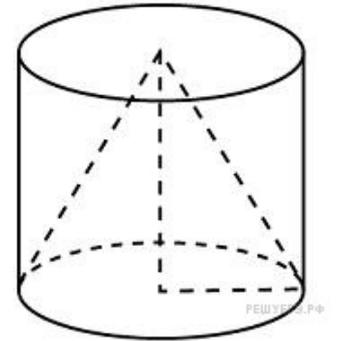
8. Задание 8 № 27075. Из единичного куба вырезана правильная четырехугольная призма со стороной основания 0,5 и боковым ребром 1. Найдите площадь поверхности оставшейся части куба.

Ответ: 7,5



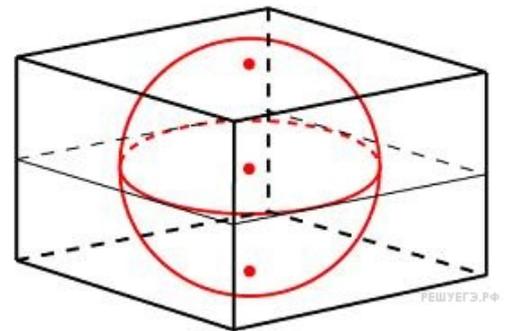
9. Задание 8 № 27096. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 150.

Ответ: 50



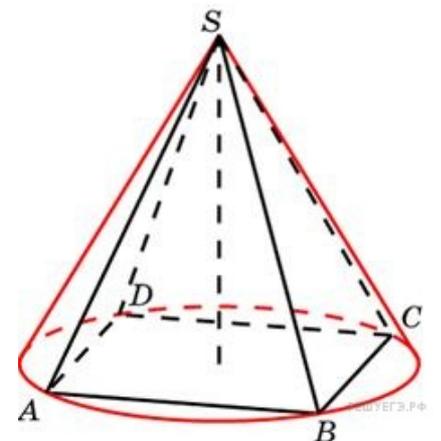
10. Задание 8 № 27105. Объем куба, описанного около сферы, равен 216. Найдите радиус сферы.

Ответ: 3



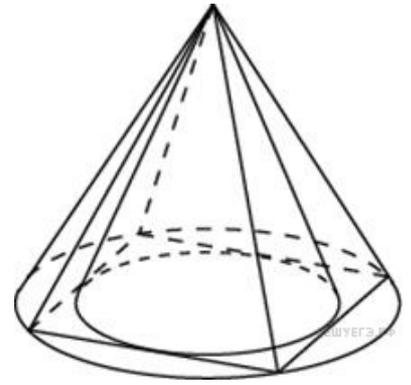
11. Задание 8 № 27123. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 4 и высотой 6. Найдите его объем, деленный на π .

Ответ: 16



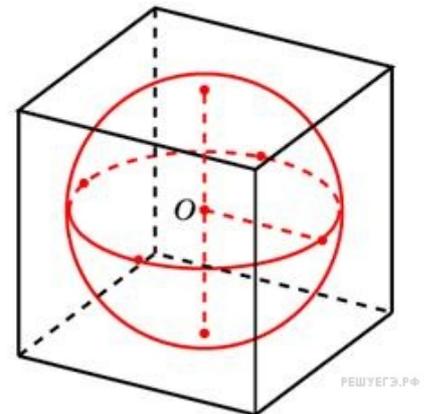
12. Задание 8 № 27124. Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной четырехугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду?

Ответ: 2



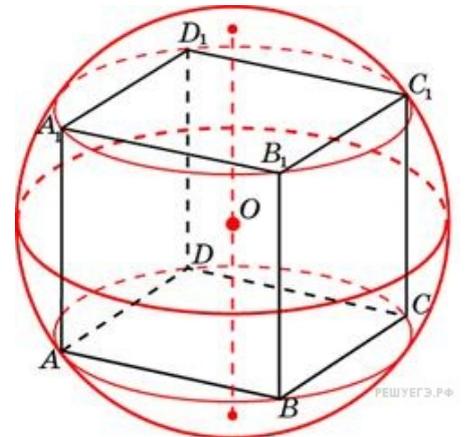
13. Задание 8 № 27126. В куб с ребром 3 вписан шар. Найдите объем этого шара, деленный на π .

Ответ: 4,5



14. Задание 8 № 27127. Около куба с ребром $\sqrt{3}$ описан шар. Найдите объем этого шара, деленный на π .

Ответ: 4,5



15. Задание 8 № 27206. Вершина A куба $ABCA_1B_1C_1D_1$ 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/π . Считайте, что радиус сферы меньше ребра куба.

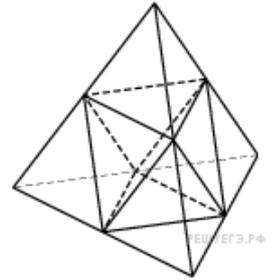
Ответ: 1,28

16. **Задание 8 № 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/π .

Ответ: 0,9025

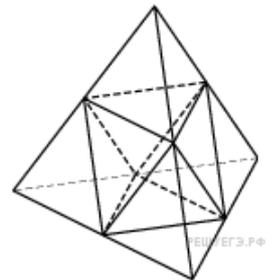
17. **Задание 8 № 27214.** Объём тетраэдра равен 19. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются середины рёбер данного тетраэдра.

Ответ: 9,5



18. **Задание 8 № 27215.** Площадь поверхности тетраэдра равна 12. Найдите площадь поверхности многогранника, вершинами которого являются середины рёбер данного тетраэдра.

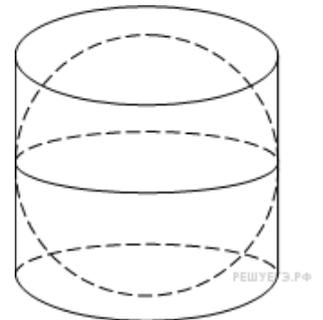
Ответ: 6



19. **Задание 8 № 245348.**

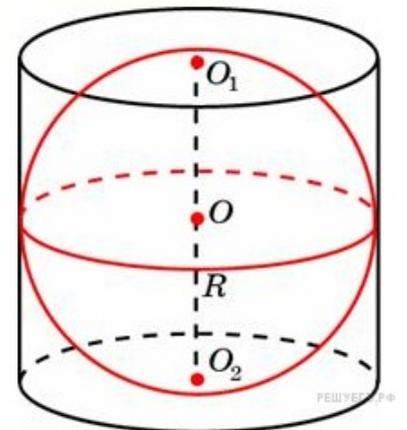
Цилиндр описан около шара. Объем цилиндра равен 33. Найдите объем шара.

Ответ: 22



20. **Задание 8 № 245349.** Цилиндр описан около шара. Объем шара равен 24. Найдите объем цилиндра.

Ответ: 36



21. **Задание 8 № 245350.** Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём конуса равен 5.

Ответ: 15

22. **Задание 8 № 245351.** Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем шара равен 28. Найдите объем конуса.

Ответ: 7

23. **Задание 8 № 245352.** Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем конуса равен 6. Найдите объем шара.

Ответ: 24

24. **Задание 8 № 245354.** Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания которого равен 2. Площадь боковой поверхности призмы равна 48. Найдите высоту цилиндра.

Ответ: 3

25. **Задание 8 № 245355.** Куб вписан в шар радиуса $\sqrt{3}$. Найдите объем куба.

Ответ: 8

26. **Задание 8 № 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.

Ответ: 7

27. **Задание 8 № 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.

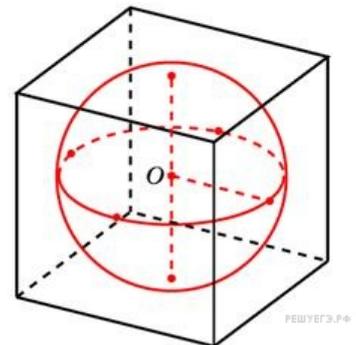
Ответ: 56

28. **Задание 8 № 316557.** Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 111. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.

Ответ: 166,5

29. **Задание 8 № 324449.** Шар, объем которого равен 6π , вписан в куб. Найдите объем куба.

Ответ: 36

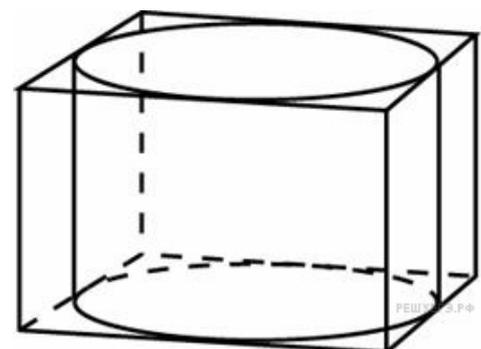


30. **Задание 8 № 324458.** Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна $3\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

Ответ: 3

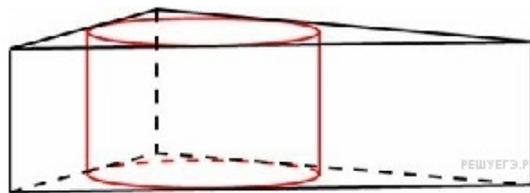
31. **Задание 8 № 27064.** Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите площадь боковой поверхности призмы.

Ответ: 8



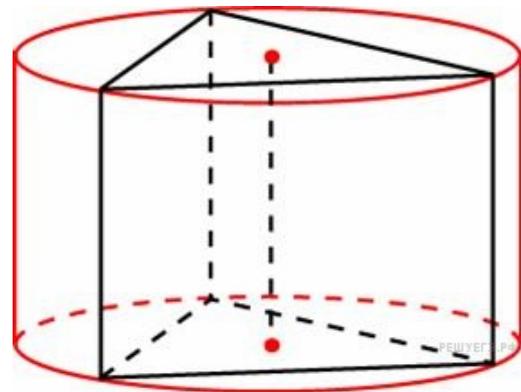
32. **Задание 8 № 27065.** Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен $\sqrt{3}$, а высота равна 2.

Ответ: 36



33. **Задание 8 № 27170.** Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, вписанной в цилиндр, радиус основания которого равен $2\sqrt{3}$, а высота равна 2.

Ответ: 36



34. **Задание 8 № 27066.** Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен $\sqrt{3}$, а высота равна 2.

Ответ: 24

