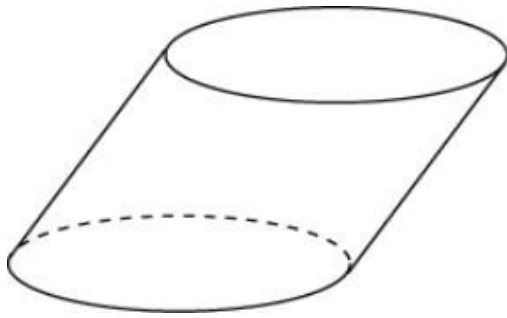
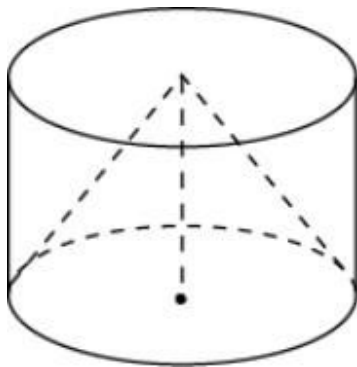


Тест по теме № 68 «Объемы тел вращения»



1. Найдите объем цилиндра, площадь основания которого равна 1, а образующая равна 6 и наклонена к плоскости основания под углом 30° .

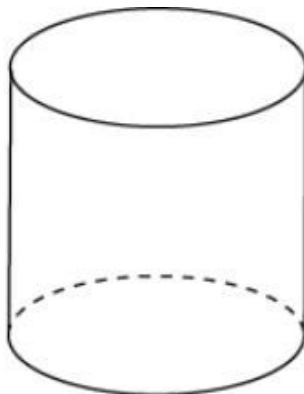
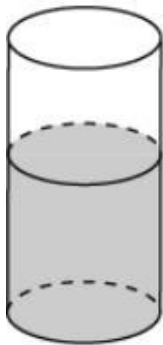
- 3
- 2
- 4
- $\sqrt{3}/2$



2. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем цилиндра, если объем конуса равен 50.

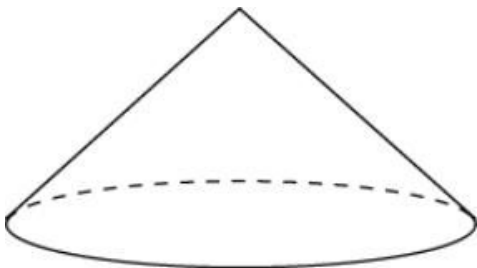
- 150
- 50
- 200
- 100

3. Воду, находящуюся в цилиндрическом сосуде на уровне 12 см, перелили в цилиндрический сосуд, в два раза большего диаметра. На какой высоте будет находиться уровень воды во втором сосуде?

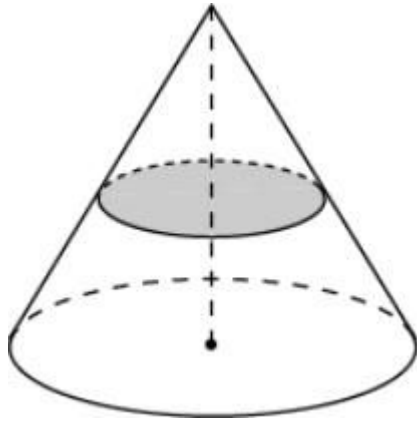


- 3
- 2
- 4
- 6

4. Найдите объем конуса, площадь основания которого равна 2, а образующая равна 6 и наклонена к плоскости основания под углом 30° .



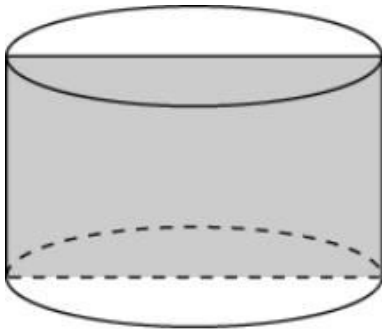
- 2
- 1,5
- 3
- 6



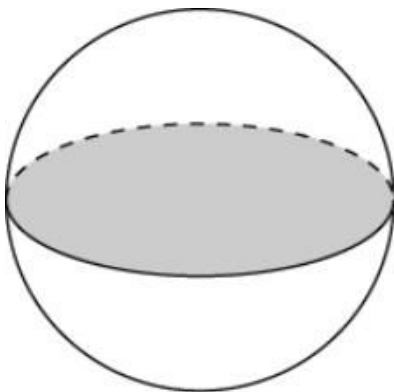
5. Объем конуса равен 12. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите объем отсеченного конуса.

- 1,5
- 4
- 0,5
- 6

6. Площадь осевого сечения цилиндра равна $2/\pi$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.

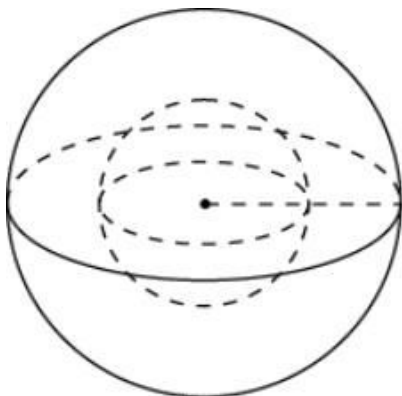


- 2
- 3
- 1,5
- 4



7. Площадь большого круга шара равна 1. Найдите площадь поверхности шара.

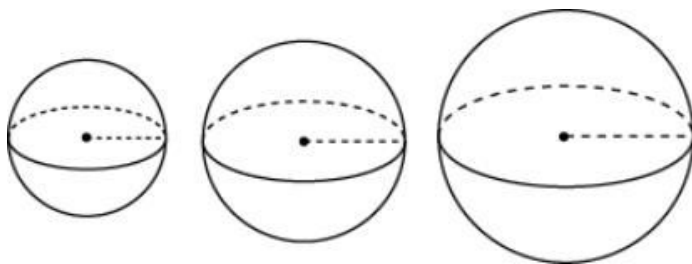
- 4
- $4/3$
- 3
- 6



8. Во сколько раз увеличится площадь поверхности шара, если его радиус увеличить в два раза?

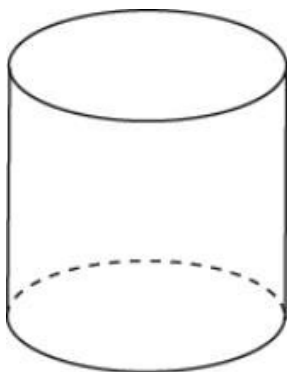
- 4
- 8
- 2
- 16

9. Радиусы трех шаров равны 3, 4 и 5. Найдите радиус шара, объем которого равен сумме их объемов.



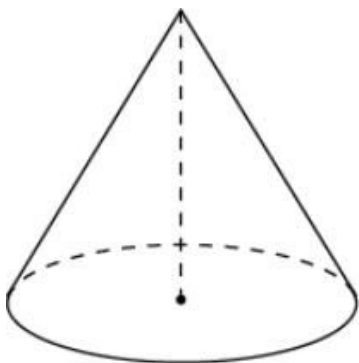
- 6
- $5\sqrt{2}$
- 5
- 12

10. Длина окружности основания цилиндра равна 3. Площадь боковой поверхности равна 6. Найдите высоту цилиндра.



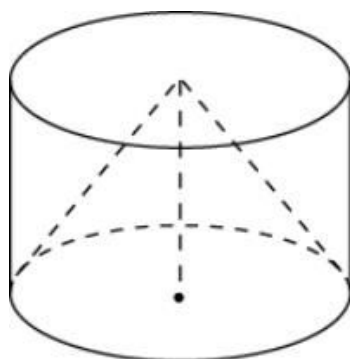
- 2
- 1,5
- 3
- 1

11. Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите его объем, деленный на π .



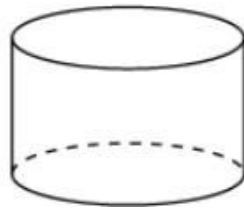
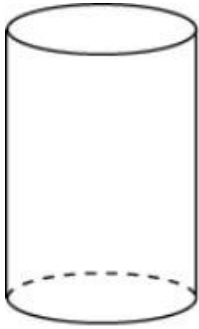
- 128
- 64
- 384
- 640

12. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 48.



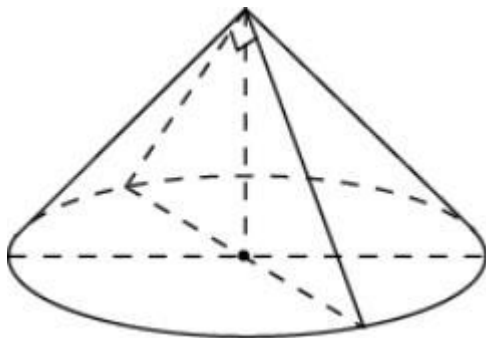
- 16
- 24
- 30
- 42

13. Одна цилиндрическая кружка вдвое выше второй, зато вторая в полтора раза шире. Найдите отношение объема второй кружки к объему первой.



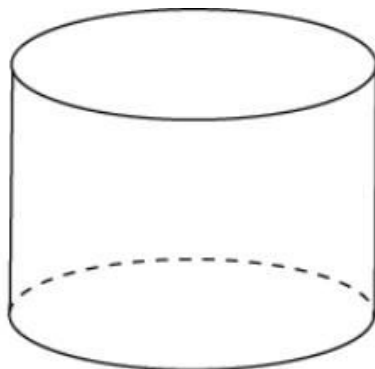
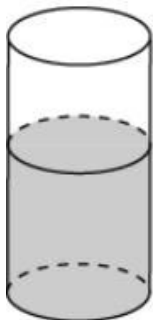
- 1,125
- 1,5
- 2
- 0,5

14. Диаметр основания конуса равен 6, а угол при вершине осевого сечения равен 90° . Вычислите объем конуса, деленный на π .



- 9
- 8
- 6
- 12

15. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 18 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй сосуд, диаметр которого в 3 раза больше первого?



- 2
- 9
- 6
- 1,5

16. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника вокруг катета, равного 6. Найдите его объем, деленный на π .

- 72
- 216
- 36

- 108

17. Образующая конуса равна 12 см. Угол между образующей и плоскостью основания равен 30 градусов. Найти объем конуса деленный на π .

- 216
- 648
- 108
- $216\sqrt{3}$