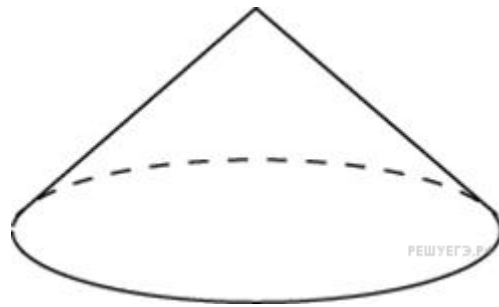


# Конус

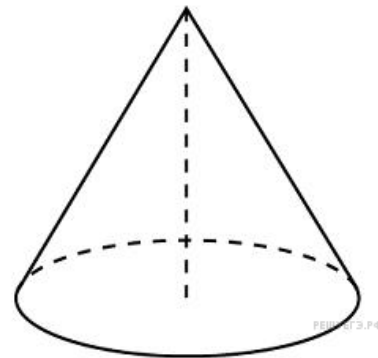
1.

Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 2 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .



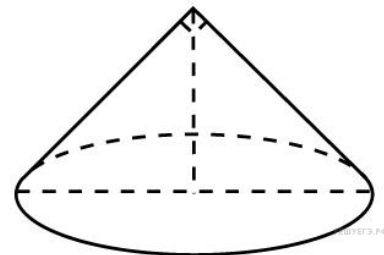
2.

Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .



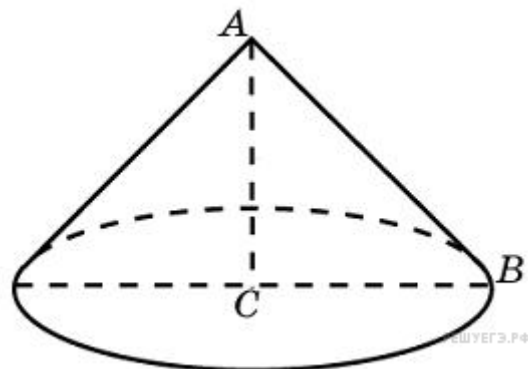
3.

Диаметр основания конуса равен 6, а угол при вершине осевого сечения равен  $90^\circ$ . Вычислите объем конуса, деленный на  $\pi$ .



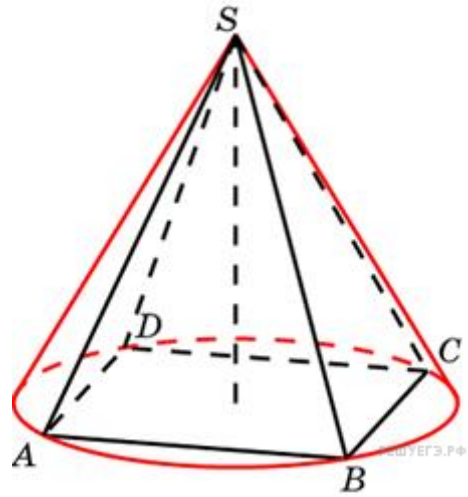
4.

Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника  $ABC$  вокруг катета, равного 6. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .



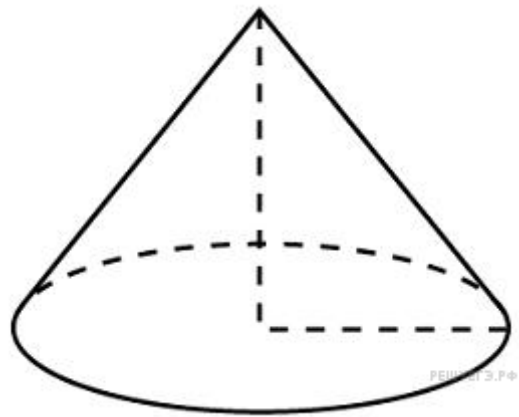
5.

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



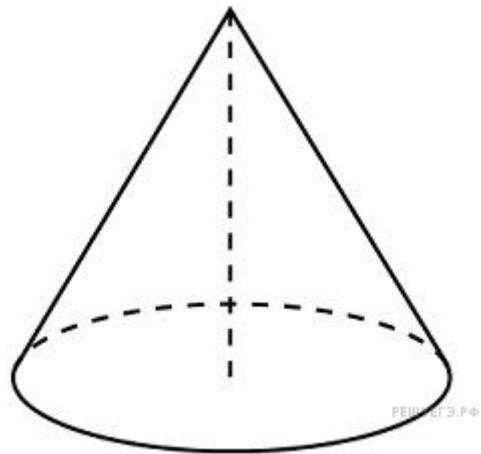
6.

Длина окружности основания конуса равна 3, образующая равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса.



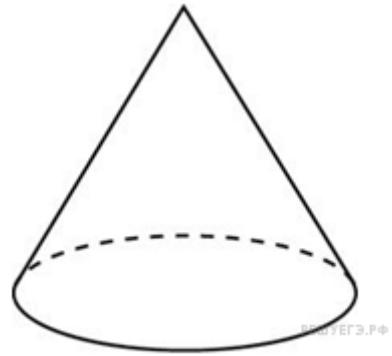
7.

Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .



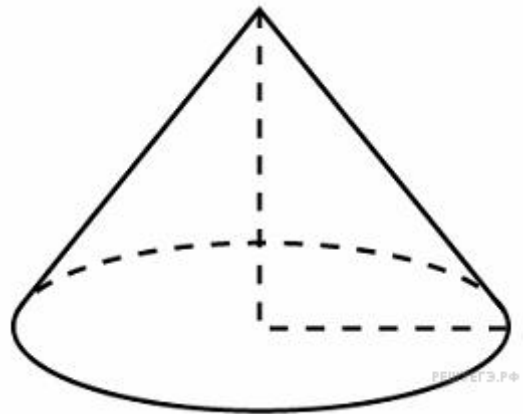
8.

Площадь боковой поверхности конуса в два раза больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания. Ответ дайте в градусах.



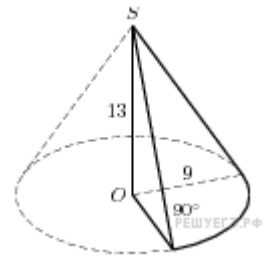
9.

Радиус основания конуса равен 3, высота равна 4.  
Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .



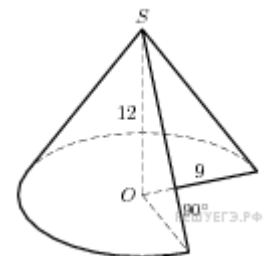
10.

Найдите объем  $V$  части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$ .



11.

Найдите объем  $V$  части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$ .



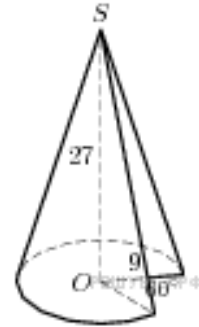
12.

Найдите объем  $V$  части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$ .



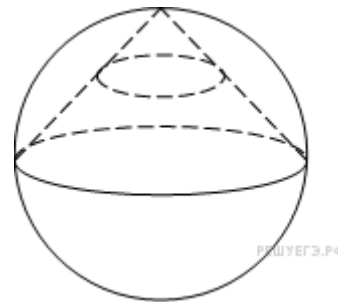
13.

Найдите объем  $V$  части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$ .



14.

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



15.

Площадь основания конуса равна  $16\pi$ , высота — 6. Найдите площадь осевого сечения конуса.

16.

Площадь основания конуса равна 18. Плоскость, параллельная плоскости основания конуса, делит его высоту на отрезки длиной 3 и 6, считая от вершины. Найдите площадь сечения конуса этой плоскостью.

17.

Высота конуса равна 8, а длина образующей — 10. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.

18.

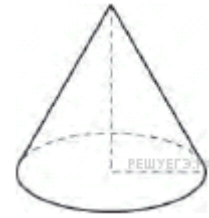
Диаметр основания конуса равен 12, а длина образующей — 10. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.

19.

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.

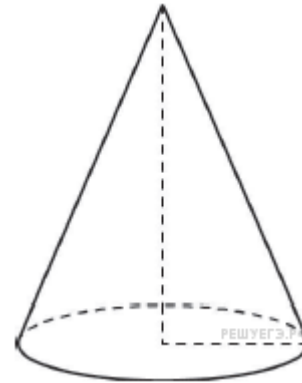
20.

Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 5 раз?



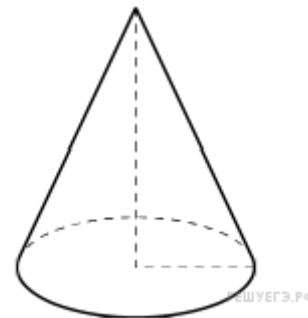
**21.**

Во сколько раз уменьшится объём конуса, если его высоту уменьшить в 8 раз, а радиус основания оставить прежним?



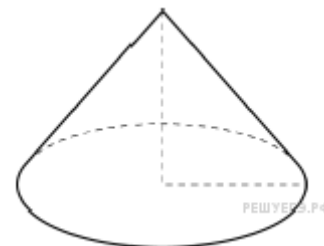
**22.**

Высота конуса равна 12, а диаметр основания равен 10. Найдите образующую конуса.



**23.**

Высота конуса равна 4, а диаметр основания равен 6. Найдите образующую конуса.



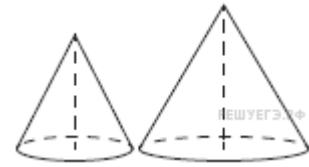
**24.**

Объём конуса равен  $50\pi$ , а его высота равна 6. Найдите радиус основания конуса.



**25.**

Даны два конуса. Радиус основания и образующая первого конуса равны, соответственно, 2 и 4, а второго — 6 и 8. Во сколько раз площадь боковой поверхности второго конуса больше площади боковой поверхности первого?



**26.**

Объём конуса равен 96л, а его высота равна 8. Найдите радиус основания конуса.

**27.**

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает  $\frac{1}{2}$  высоты. Объём сосуда 1600 мл. Чему равен объём налитой жидкости? Ответ дайте в миллилитрах.

