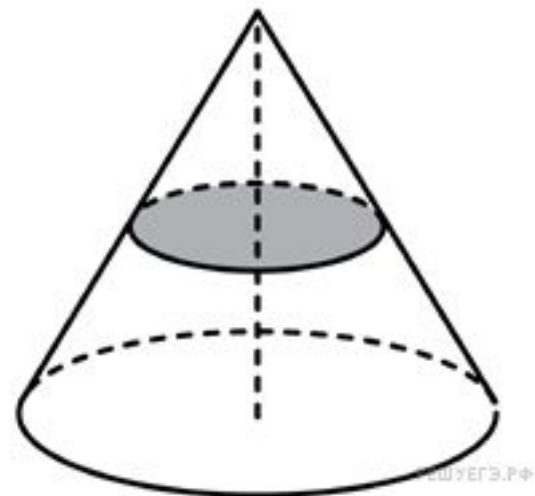


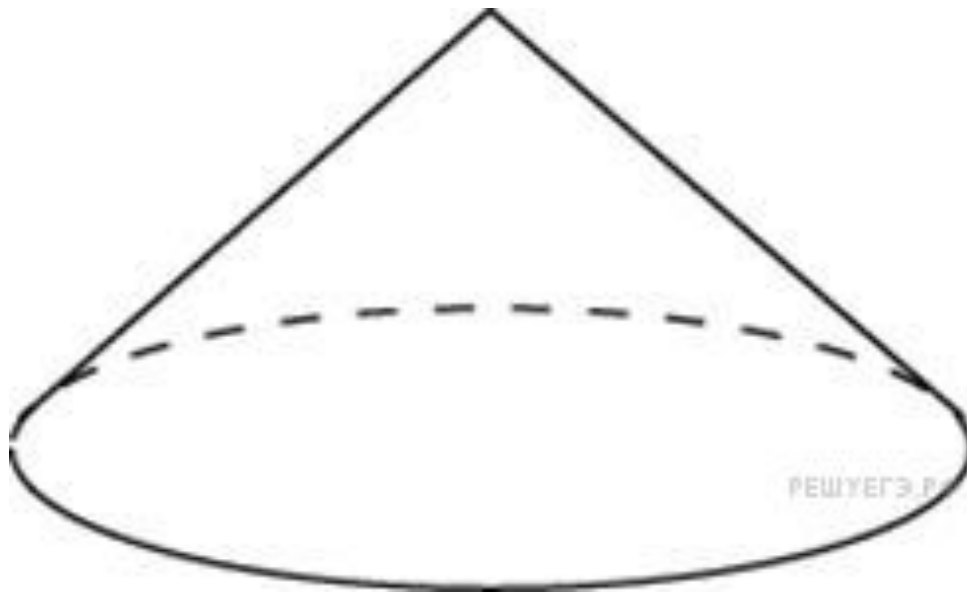
ЗАДАЧИ ТИПА В11

Составила: учитель математики МБОУ «Лиманская СОШ №
1»
Писарева Л.А.

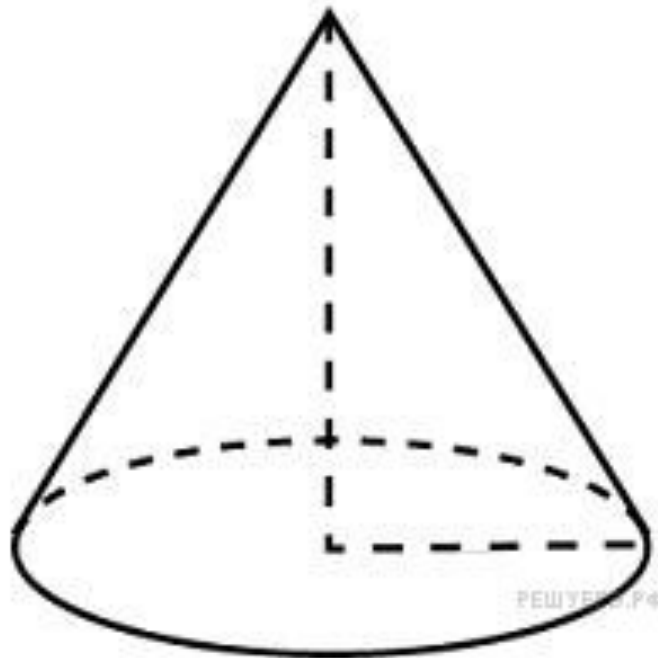
B11 № 27052. Объем конуса равен 16.
Через середину высоты параллельно
основанию конуса
проведено сечение
, которое является основанием
меньшего конуса с той же вершиной.
Найдите объем меньшего конуса.



B11 № 27093. Найдите объем V конуса, образующая которого равна 2 и наклонена к плоскости основания под углом 30° . В ответе укажите .

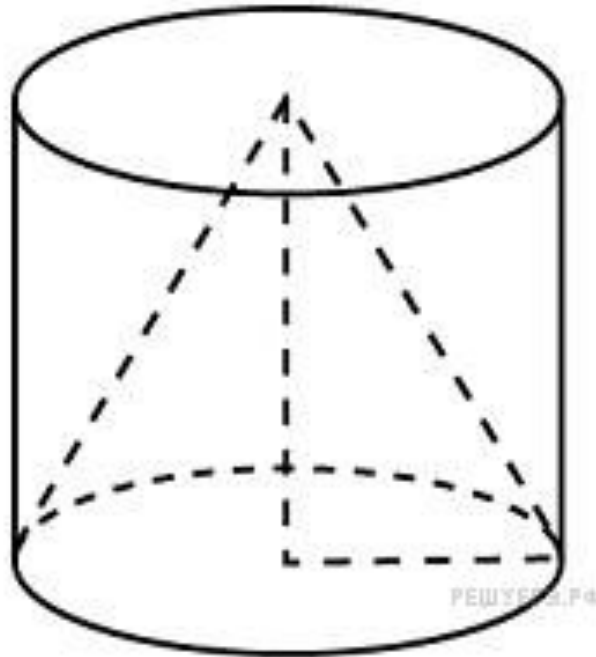


В11 № 27094. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 3 раза?

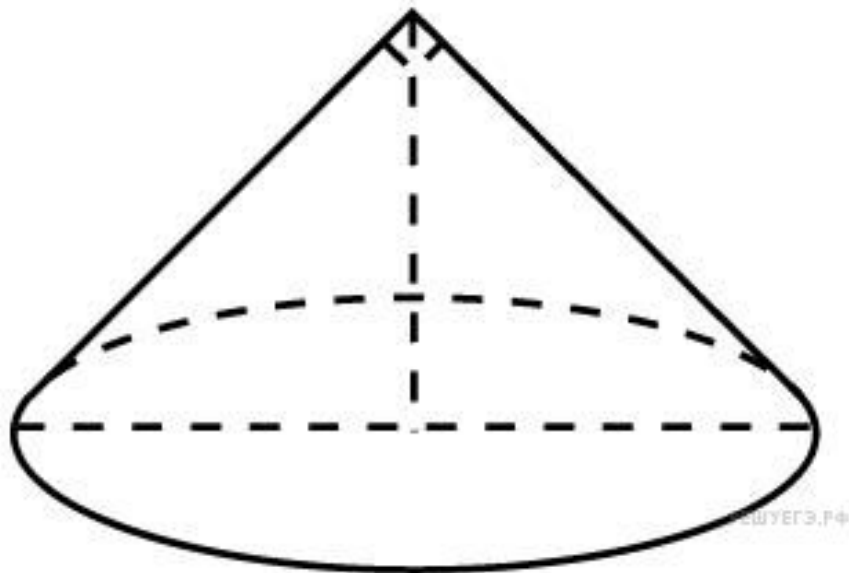


В11 № 27095. Во сколько раз
увеличится объем конуса, если
его радиус основания увеличить в
1,5 раза?

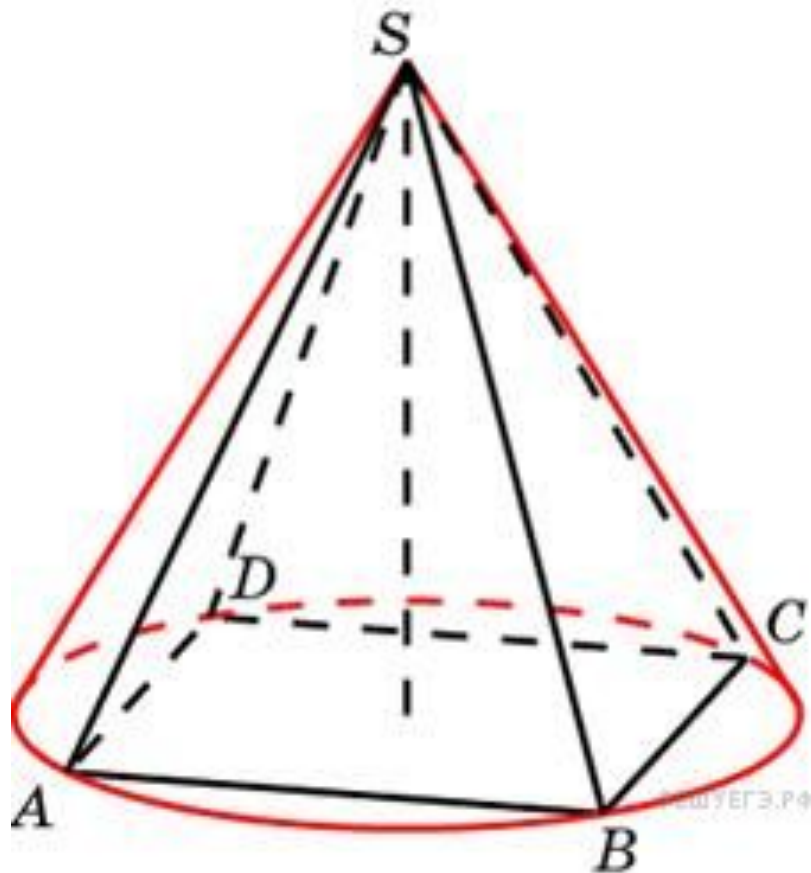
В11 № 27096. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 150.



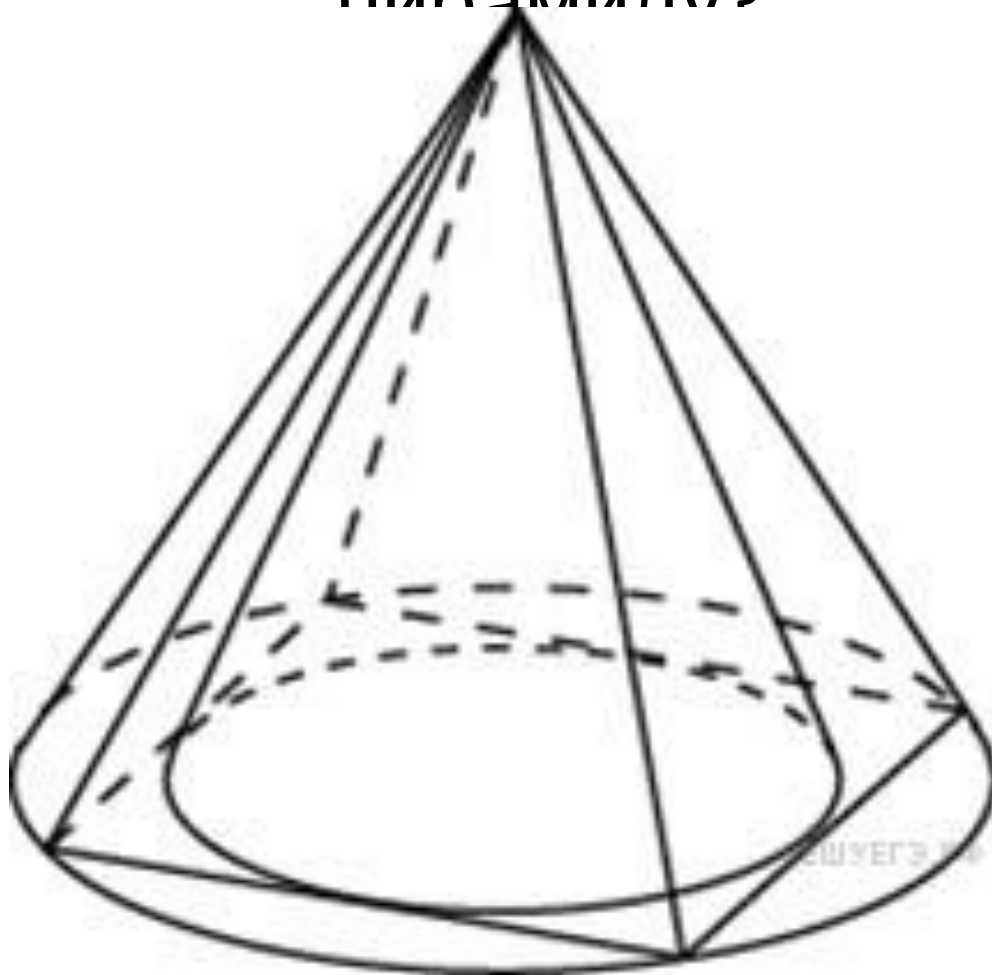
равен b , а угол при вершине осевого сечения равен 90° . Вычислите объем конуса, деленный на π .



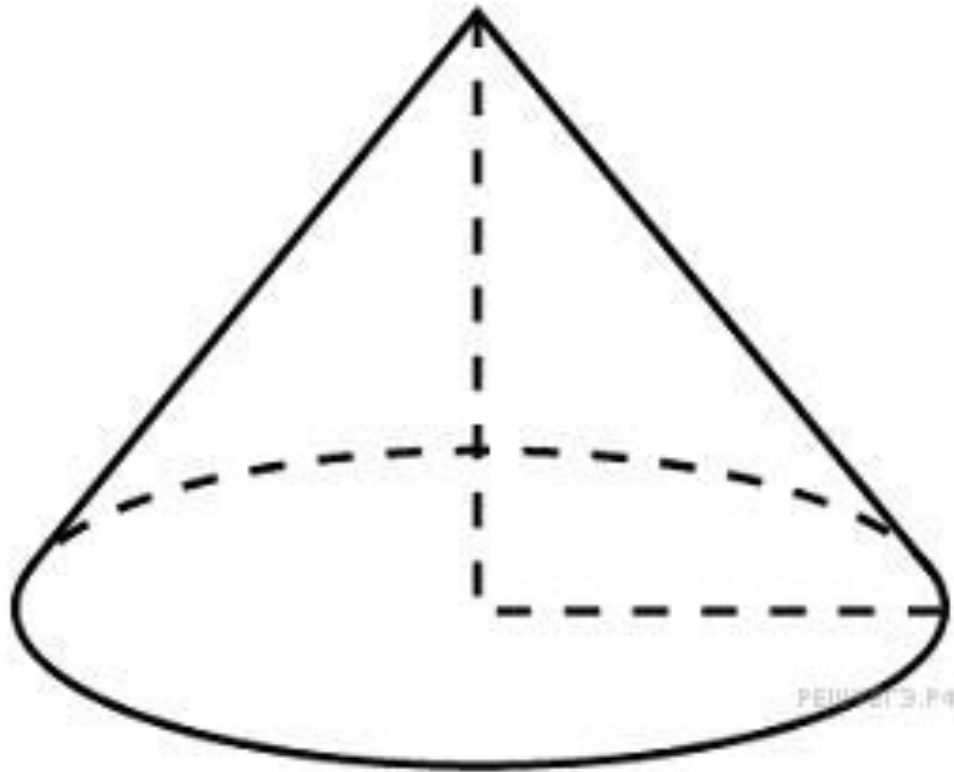
правильной четырехугольной пирамиды
со стороной основания 4 и высотой 6.



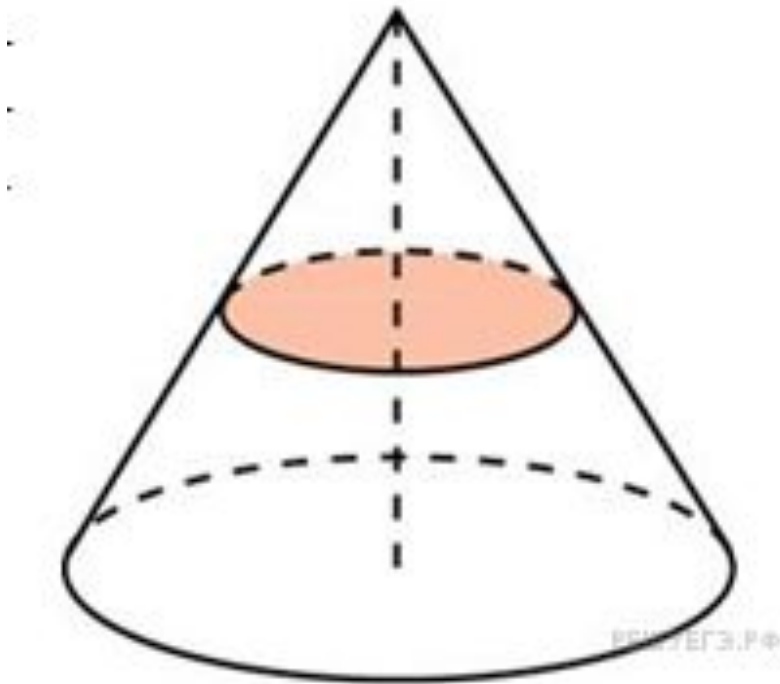
В11 № 27124. Во сколько раз объем конуса,
описанного около правильной
четырехугольной пирамиды, больше
объема конуса, вписанного в эту
пирамиду?



В11 № 27135. Длина окружности основания конуса равна 3, образующая равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса.



В11 № 27161. Площадь полной поверхности конуса равна 12.
Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.



3. Окружность и круг

Соотношения между элементами окружности и круга

Пусть r — радиус окружности, d — ее диаметр, C — длина окружности, S — площадь круга, l_n — длина дуги в n градусов, l_α — длина дуги в α радиан, S_n — площадь сектора, ограниченного дугой в n градусов, S_α — площадь сектора, ограниченного дугой в α радиан. Тогда имеют место следующие соотношения:

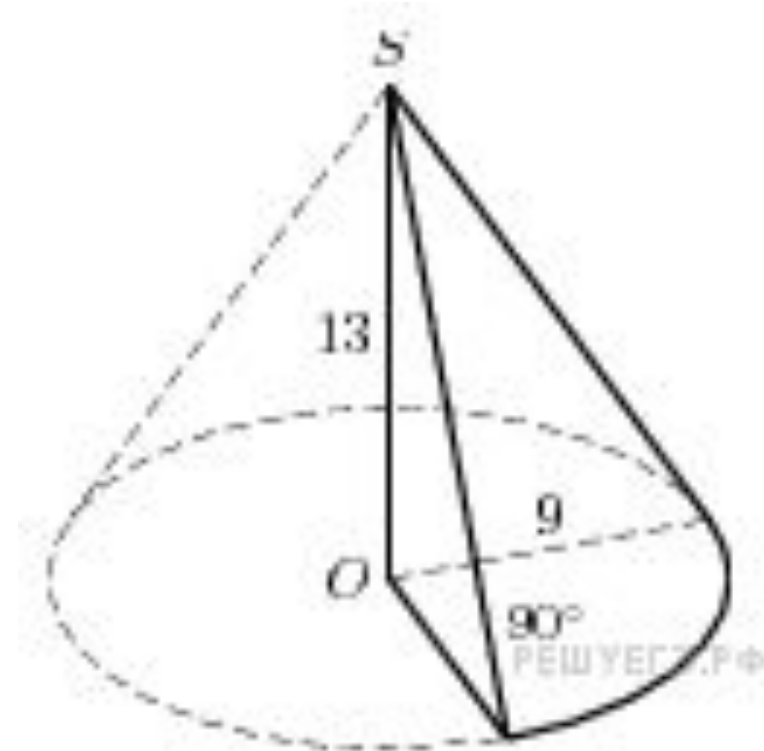
$$\begin{array}{lll} C = 2\pi r & l_n = \frac{\pi r}{180} n & S_n = \frac{\pi r^2}{360} n \\ S = \pi r^2 & l_\alpha = \alpha r & S_\alpha = \frac{1}{2} \alpha r^2 \end{array}$$

В11 № 27202. Найдите объем части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите .

Решение.

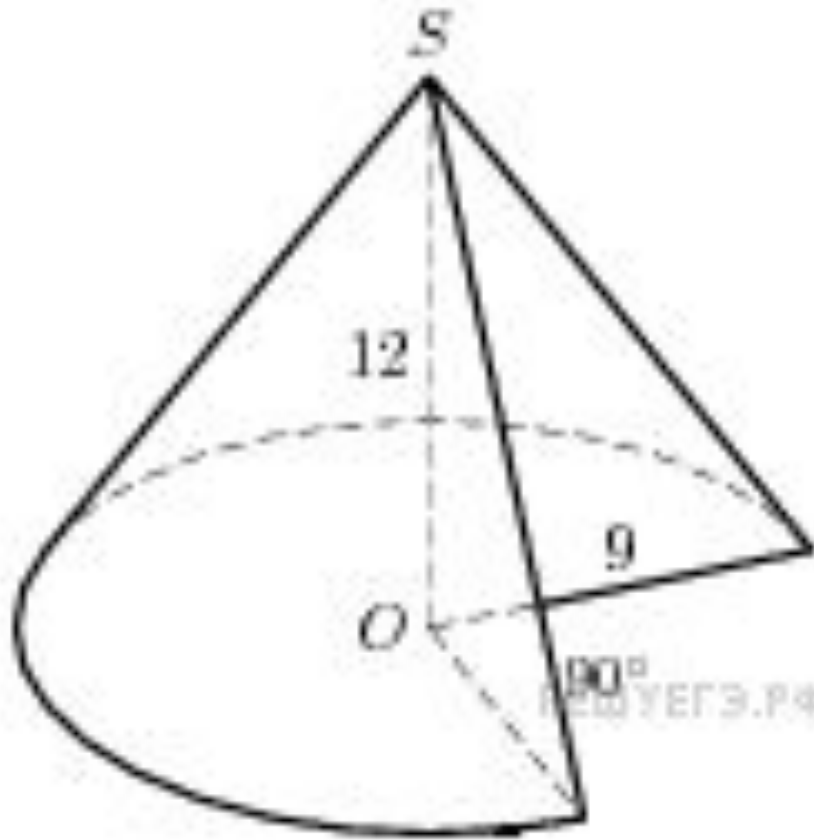
Объем данной части конуса равен

Ответ: 87,75.



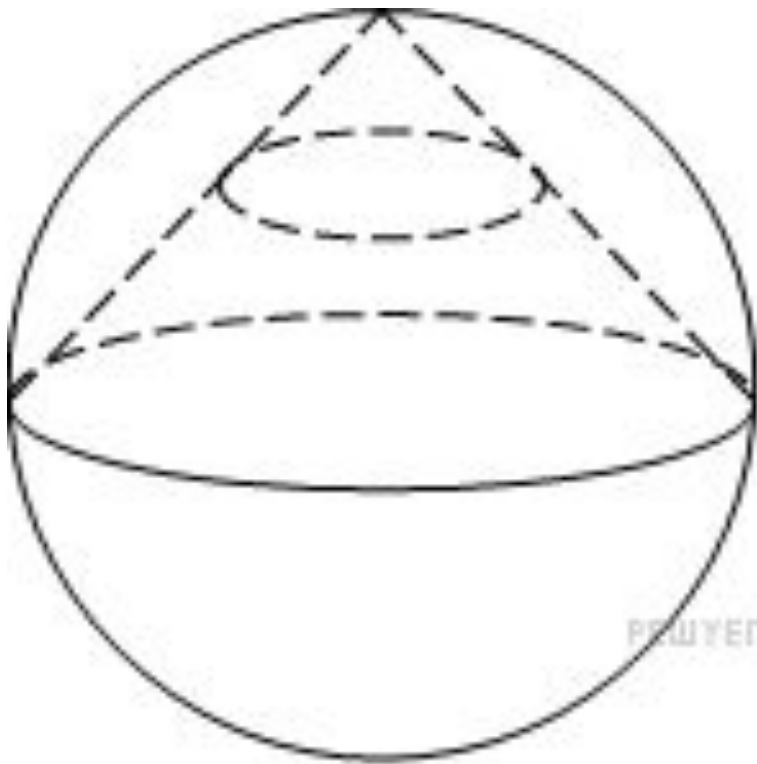
$$\frac{90^\circ}{360^\circ} \cdot \frac{1}{3} \pi R^2 H = \frac{1}{12} 9^2 \cdot 13 \pi = 87,75 \pi$$

В11 № 27203. Найдите объем части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите .

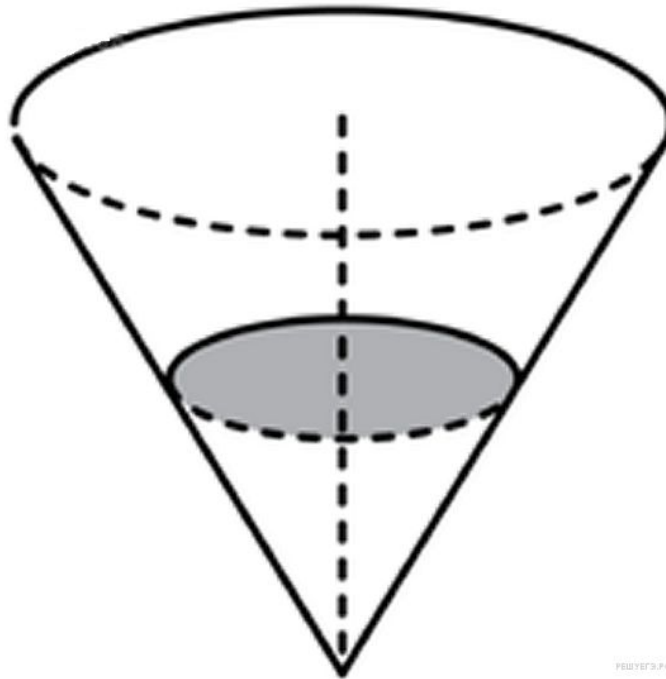


В11 № 245351.

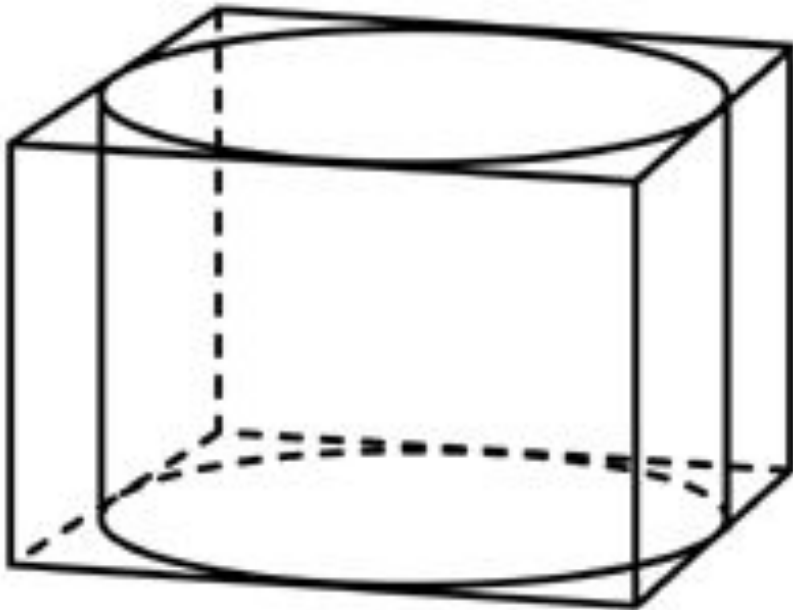
Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем шара равен 28. Найдите объем конуса.



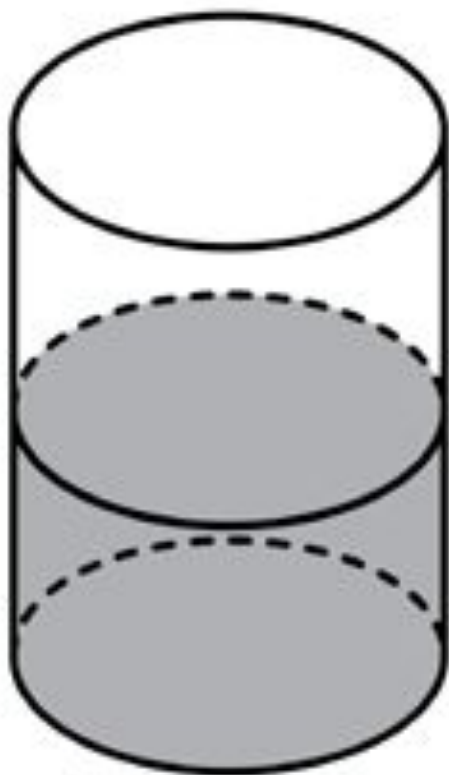
В11 № 318143. В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает высоты. Объём жидкости равен 70 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы полностью наполнить сосуд?



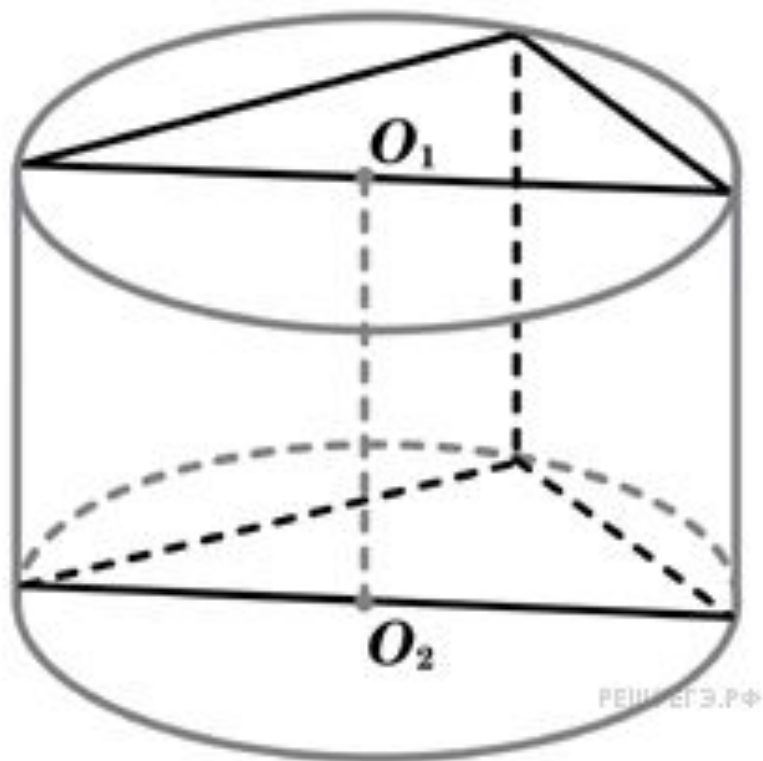
11 № 27042. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 4. Объем параллелепипеда равен 16. Найдите высоту цилиндра



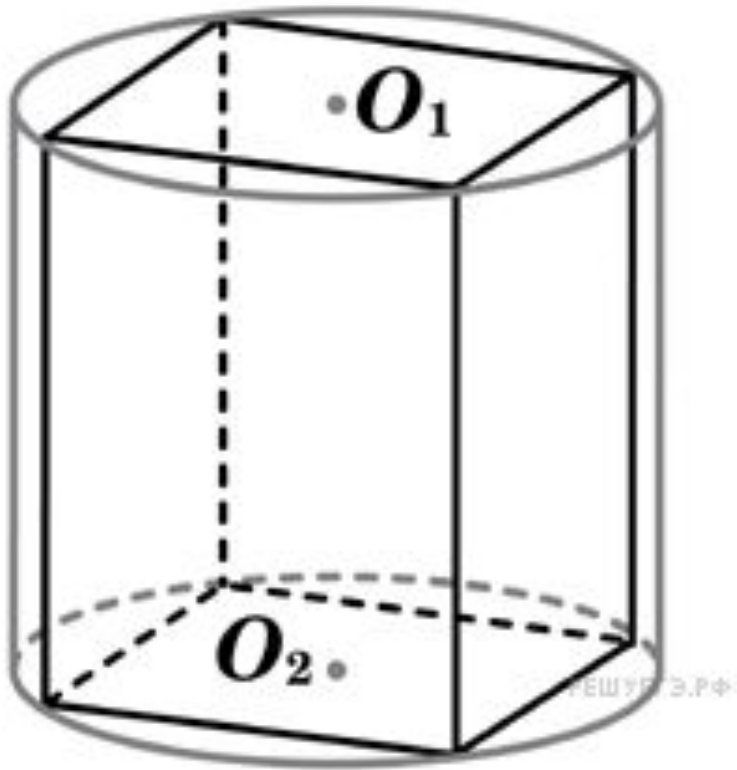
В11 № 27046. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 16 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй сосуд, диаметр которого в 2 раза больше первого? Ответ выразите в см.



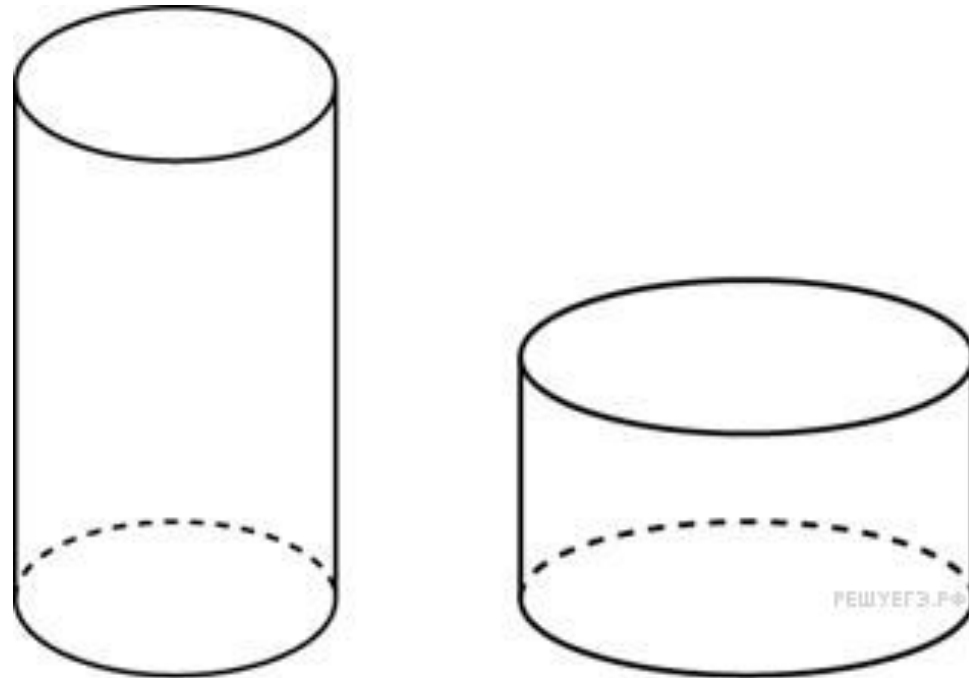
В11 № 27049. В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8. Боковые ребра равны. Найдите объем цилиндра, описанного около этой призмы.



B11 № 27050. В основании прямой призмы лежит квадрат со стороной 2. Боковые ребра равны $\frac{2}{\pi}$. Найдите объем цилиндра, описанного около этой призмы.



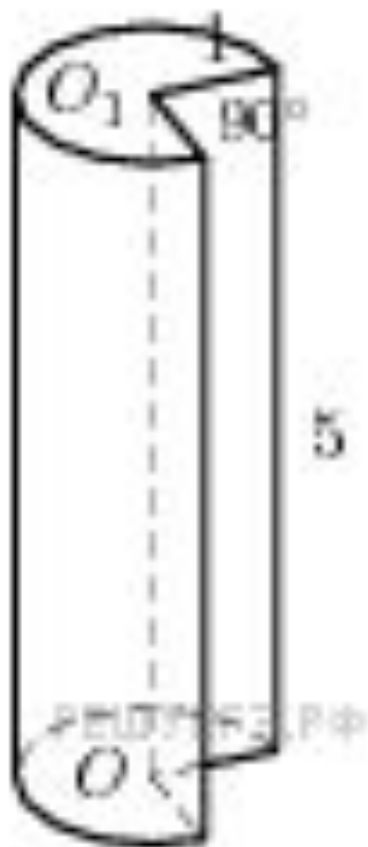
В11 № 27118. Одна цилиндрическая кружка вдвое выше второй, зато вторая в полтора раза шире. Найдите отношение объема второй кружки к объему первой.



B11 № 27197. Найдите объем части цилиндра, изображенной на рисунке.

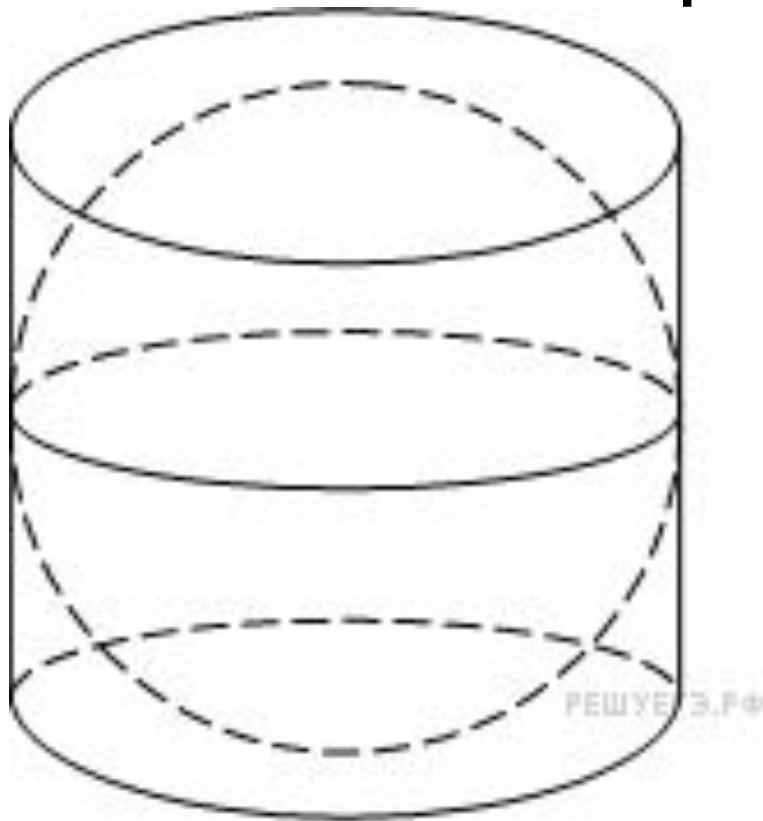
В ответе укажите V/π

$$R = 1$$

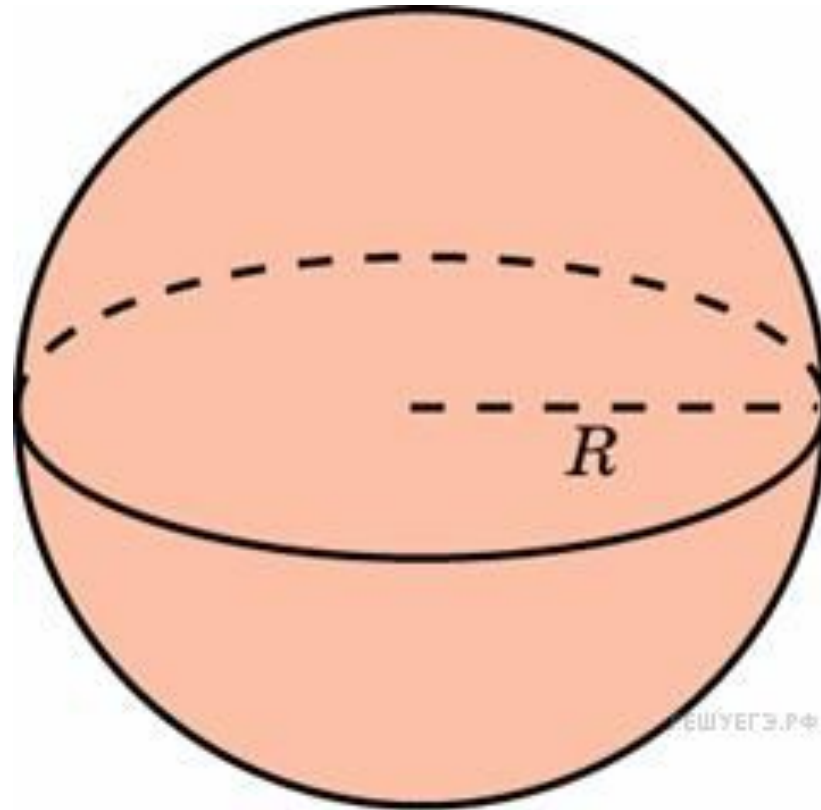


B11 № 245348.

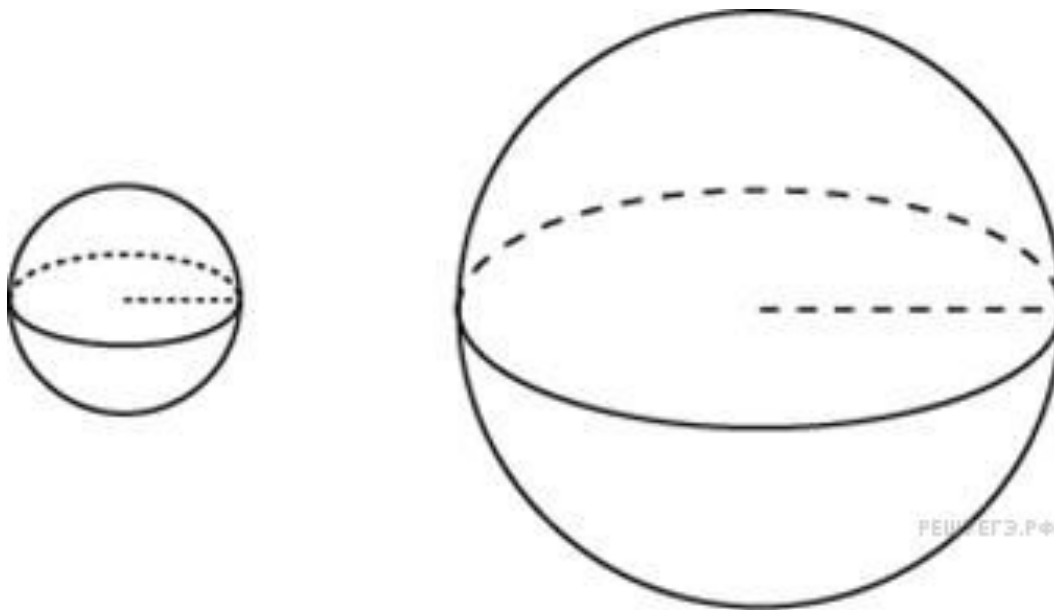
Цилиндр описан около шара. Объем цилиндра равен 33. Найдите объем шара.



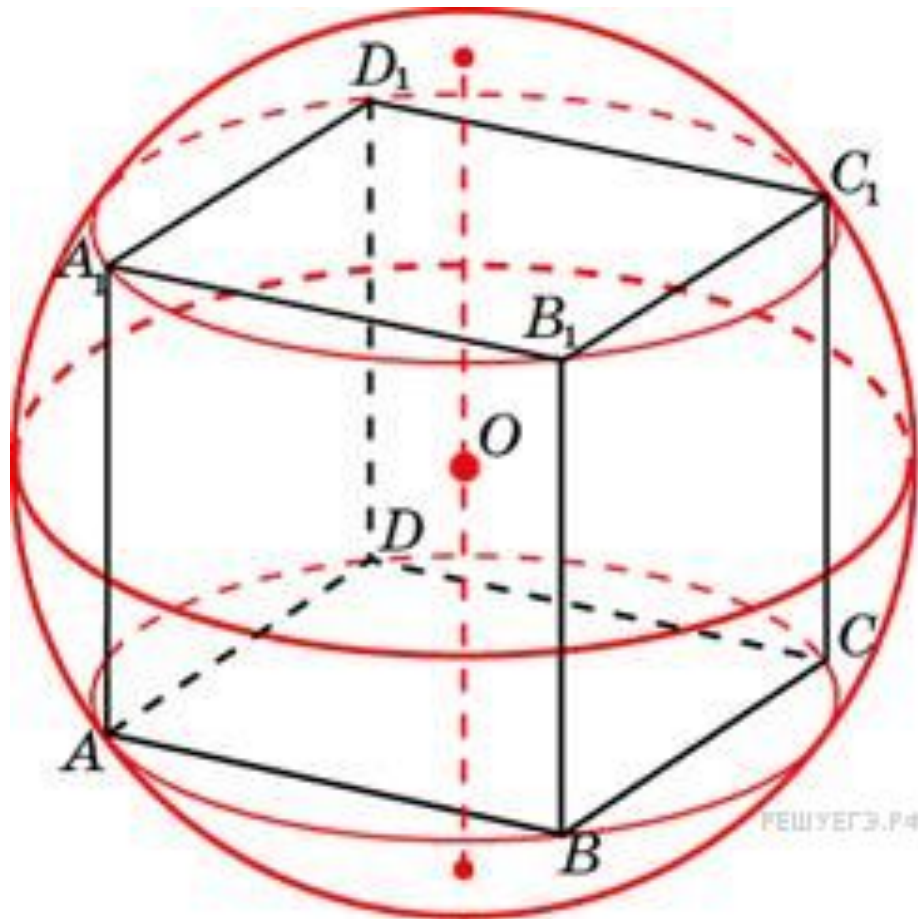
В11 № 27174. Объем шара равен 288 .
Найдите площадь его поверхности,
деленную на π



В11 № 27162. Объем одного шара в 27 раз больше объема второго. Во сколько раз площадь поверхности первого шара больше площади поверхности второго?



B11 № 27127. Около куба с ребром a описан шар. Найдите объем этого шара, деленный на π .



В11 № 27105. Объем прямоугольного параллелепипеда, описанного около сферы, равен 216. Найдите радиус сферы.

