**Домашнее задание**

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

 

1. В цилиндрический сосуд налили 200 см3 воды. Уровень воды при этом достигает высоты 12 см. В жидкость полностью погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся на 9 см. Чему равен объем детали? Ответ выразите в см3.



1. 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?



1. В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8. Боковые ребра равны 5/π . Найдите объем цилиндра, описанного около этой призмы.



1. 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.



1. Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен √3 , а высота равна 2.



1. Около шара описан цилиндр, площадь поверхности которого равна 18. Найдите площадь поверхности шара.



1. Около куба с ребром √3 описан шар. Найдите объем этого шара, деленный на π.



1. Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π.

