Приложение 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название тела вращения | Изображение | Вращаемая поверхность | Формула объема |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Приложение 2

**Задачи для 1 группы**

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? Ответ дайте в сантиметрах.
2. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника ABC вокруг катета, равного 6. Найдите его объем, деленный на 
3. Во сколько раз увеличится объем шара, если его радиус увеличить в три раза?

 **Прикладная задача.**

Какое количество нефти (в тоннах) вмещает цилиндрическая цистерна диаметра 18 м и высотой 7 м, если плотность нефти равна 0,85 г/см3?

**Задачи для 2 группы**

1. В цилиндрический сосуд налили 2000 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.
2. В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает  $\frac{1}{2} $ высоты. Объём жидкости равен 70 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы полностью наполнить сосуд?
3. Объем шара равен 288   Найдите площадь его поверхности, деленную на 

**Прикладная задача** Стог сена имеет форму цилиндра с коническим верхом. Радиус его основания 2,5 м, высота 4 м, причем цилиндрическая часть стога имеет высоту 2,2 м. Плотность сена 0,03 г/см3. Определить массу стога сена.

**Задачи для 3 группы**

1. Одна цилиндрическая кружка вдвое выше второй, зато вторая в полтора раза шире. Найдите отношение объема второй кружки к объему первой.
2. Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите 
3. Радиусы трех шаров равны 6, 8 и 10. Найдите радиус шара, объем которого равен сумме их объемов.

**Прикладная задача**

Уголь высыпан в кучу, имеющую форму конуса с углом уклона 300. Диаметр основания кучи равен 12 м. Какова масса угля, если плотность угля равна 2000 кг/м3.

**Задачи для 1 группы**

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? Ответ дайте в сантиметрах.
2. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника ABC вокруг катета, равного 6. Найдите его объем, деленный на 
3. Во сколько раз увеличится объем шара, если его радиус увеличить в три раза?

 **Прикладная задача.**

Какое количество нефти (в тоннах) вмещает цилиндрическая цистерна диаметра 18 м и высотой 7 м, если плотность нефти равна 0,85 г/см3?

**Задачи для 2 группы**

1. В цилиндрический сосуд налили 2000 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.
2. В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает  $\frac{1}{2} $ высоты. Объём жидкости равен 70 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы полностью наполнить сосуд?
3. Объем шара равен 288   Найдите площадь его поверхности, деленную на 

**Прикладная задача** Стог сена имеет форму цилиндра с коническим верхом. Радиус его основания 2,5 м, высота 4 м, причем цилиндрическая часть стога имеет высоту 2,2 м. Плотность сена 0,03 г/см3. Определить массу стога сена.

**Задачи для 3 группы**

1. Одна цилиндрическая кружка вдвое выше второй, зато вторая в полтора раза шире. Найдите отношение объема второй кружки к объему первой.
2. Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите 
3. Радиусы трех шаров равны 6, 8 и 10. Найдите радиус шара, объем которого равен сумме их объемов.

**Прикладная задача**

Уголь высыпан в кучу, имеющую форму конуса с углом уклона 300. Диаметр основания кучи равен 12 м. Какова масса угля, если плотность угля равна 2000 кг/м3.