

19.02.2022

(работы высылайте 19.02 на e-mail: oatarashkina@mail.ru)**Задание:**

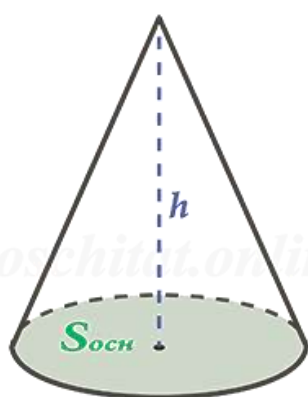
1. Записать конспект урока
2. Выполнить задания

Конспект урока:

ТЕМА: «Объем конуса»

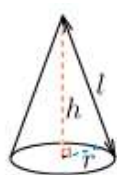
Определите по описанию и запишите ответ:

- геометрическое тело, ограниченное конической поверхностью с замкнутой направляющей и пересекающей её плоскостью, не проходящей через вершину конической поверхности
- отрезки, соединяющие вершину конуса с точками окружности основания
- перпендикуляр, опущенный из вершины конуса на плоскость основания
- при вращении какой фигуры вокруг оси, содержащей сторону, получается прямой круговой конус?



Теорема: объем конуса равен $1/3$ произведения площади основания на высоту. $V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot h$

$V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot h$
$S_{осн} = \pi r^2$
$r = \sqrt{\frac{S_{осн}}{\pi}}$
$h = \frac{3V}{S_{осн}}$



Конус

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$S = S_{осн} + S_{бок} = \pi r^2 + \pi r l$$

l - образующая

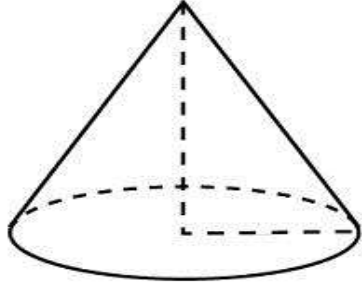
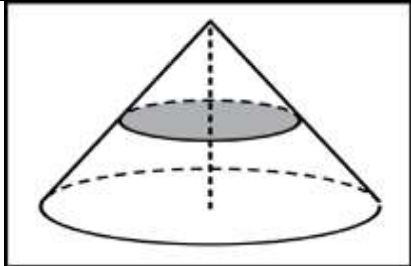
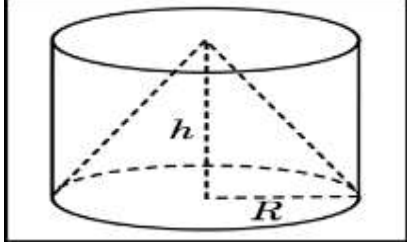
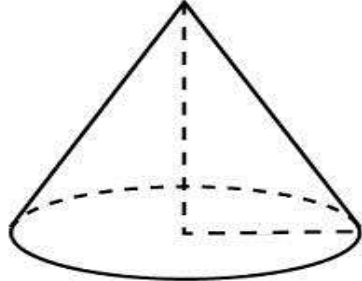
$$l = \sqrt{r^2 + h^2}$$

Первичное закрепление нового материала:

Пусть h , r и V - соответственно высота, радиус и объем конуса.

1. найдите объем, если высота $h = 3$ см, радиус $r = 1,5$ см.
2. найдите высоту, если радиус $r = 4$ см, объем $V = 48\pi$ см³

Решите задачи:

	<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>Во сколько раз увеличится объём конуса, если его радиус увеличить в 1,5 раза.</p>
	<p style="text-align: center;">Задание 2</p> <p>Объём конуса равен 16. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объём меньшего конуса.</p>
	<p style="text-align: center;">Задание 3</p> <p>Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объём цилиндра, если объём конуса равен 81.</p>
	<p style="text-align: center;">Задание 4</p> <p>Высота конуса равна 6, а образующая равна 10, найдите его объём, делённый на π.</p>