**Объем конуса.**

S

SO =H

SA=L

OA=OB=R

r

L

О1

R

О

В

А

Рассмотрим подобные треугольники и запишем из них отношение сходственных сторон:

= r = =

Найдем площадь сечения (изображено красным)

Sсеч = = =

Объем вычисляется по формуле

**V = =**

подставим данные, выполним некоторые преобразования и получим формулу для вычисления объема конуса

**V =** = Н

Решите задачи.

1. Высота конуса 3, образующая 5. Найти объем конуса
2. Осевым сечением конуса служит равнобедренный прямоугольный треугольник с площадью 9 .Найти объем конуса
3. Дан конус. = 9 , полная поверхность 24 . Найти объем конуса
4. Образующая конуса равна 8см и составляет с плоскостью основания угол в 30 градусов. Найти объем конуса