**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