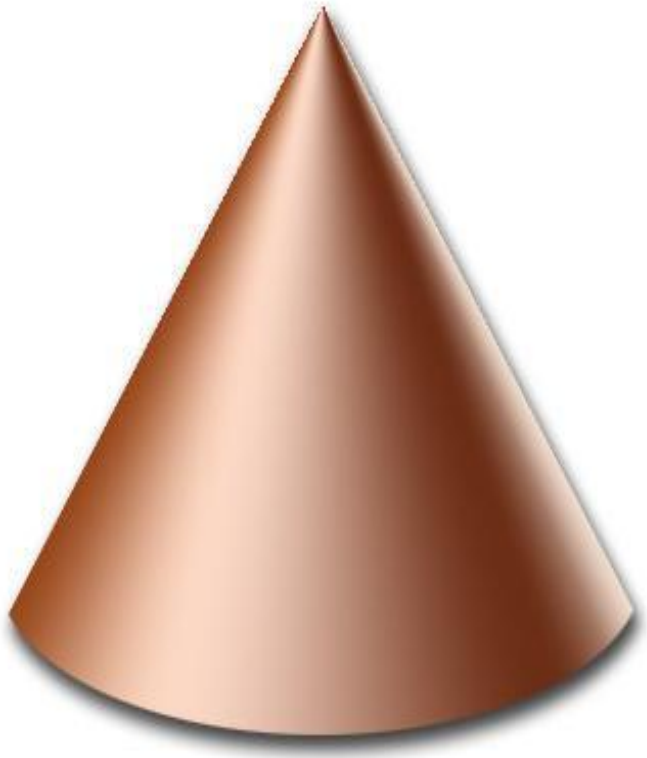
Конус



Тест по теме: «Цилиндр. Площадь его поверхности»

Вопрос №1:

Какая фигура является основанием цилиндра?

а) Овал

б) Круг

в) Квадрат

Вопрос №2:

Чему равна площадь основания цилиндра с радиусом 2см?

а) 4π

б) 8π

в) 4

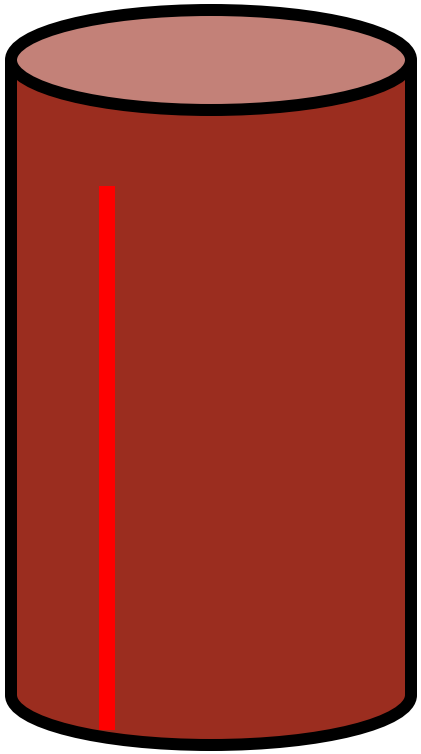
Вопрос №3:

Как называется отрезок отмеченный красным цветом?

а) диагональ цилиндра

б) апофема цилиндра

в)образующая цилиндра



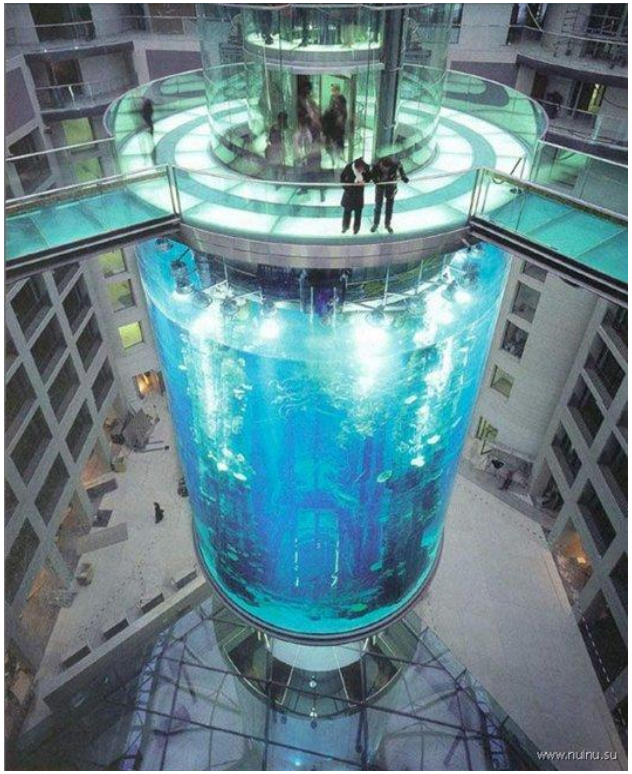
Вопрос №4:

По какой формуле можно вычислить боковую поверхность цилиндра?

а) $2\pi Rh$

б) $2\pi R(h+R)$

в) $\pi R^2 h$



Вопрос №5:

По какой формуле можно вычислить полную поверхность цилиндра?

а) $\pi R^2 h$

б) $2\pi Rh$

в) $2\pi R(h+R)$

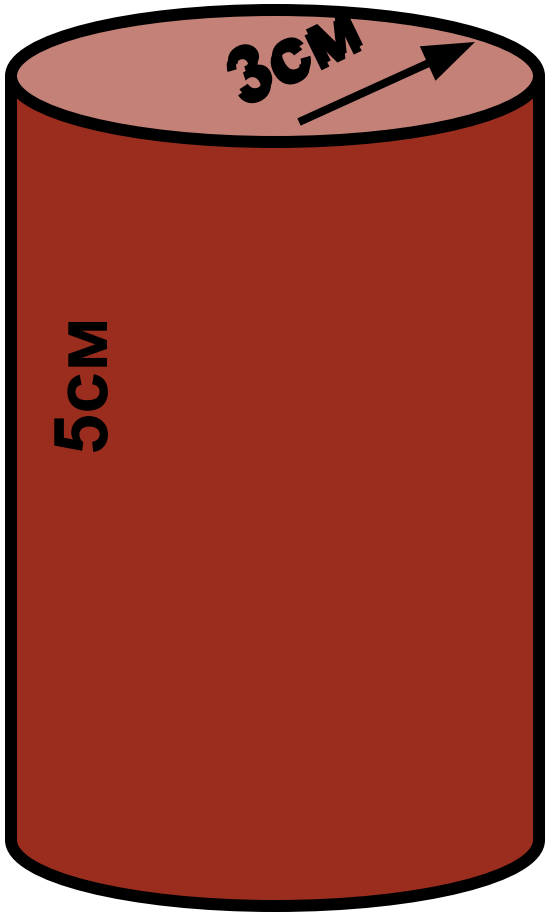
Вопрос №6:

Вычислите боковую поверхность данного цилиндра.

а) 15π см^2

б) 30π см^2

в) 48π см^2



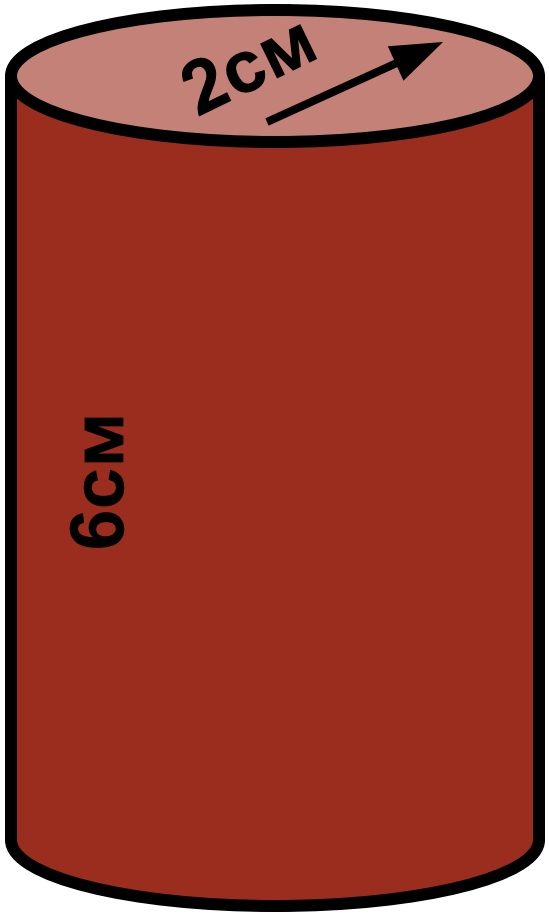
Вопрос №7:

Вычислите полную поверхность данного цилиндра.

а) 32π см^2

б) 24π см^2

в) 16π см^2



Вопрос №8:

Чему равна площадь осевого сечения цилиндра радиуса 1см и образующей 3см?

а) 6 $см^2$

б) 3 $см^2$

в) 6π $см^2$

Правильные ответы:

№ вопроса	ответ
1	б
2	а
3	в
4	а
5	в
6	б
7	а
8	а

- На оценку **«5»**-8 правильных ответов.
- На оценку **«4»**- 6-7 правильных ответов.
- На оценку **«3»**- 5 правильных ответов.
- На оценку **«2»**- **4** и менее правильных ответов.

«… Читал я где-то, что царь однажды воинам своим велел снести земли по горсти в кучу. И гордый холм возвысился, и царь мог с высоты с весельем озирать и дол, покрытый белыми шатрами, и море, где бежали корабли.»

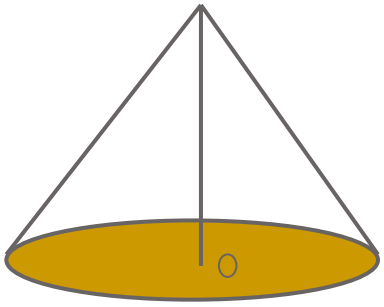
А.С. Пушкин «Скупой рыцарь»

Тема урока:

Конус

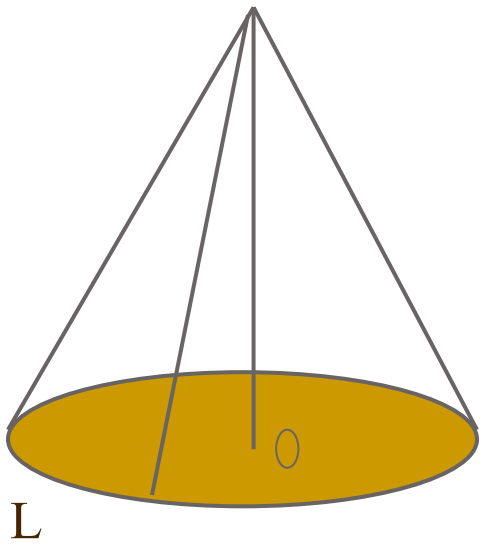
Историческая справка о конусе

Конус в переводе с греческого «konos» означает «сосновая шишка».

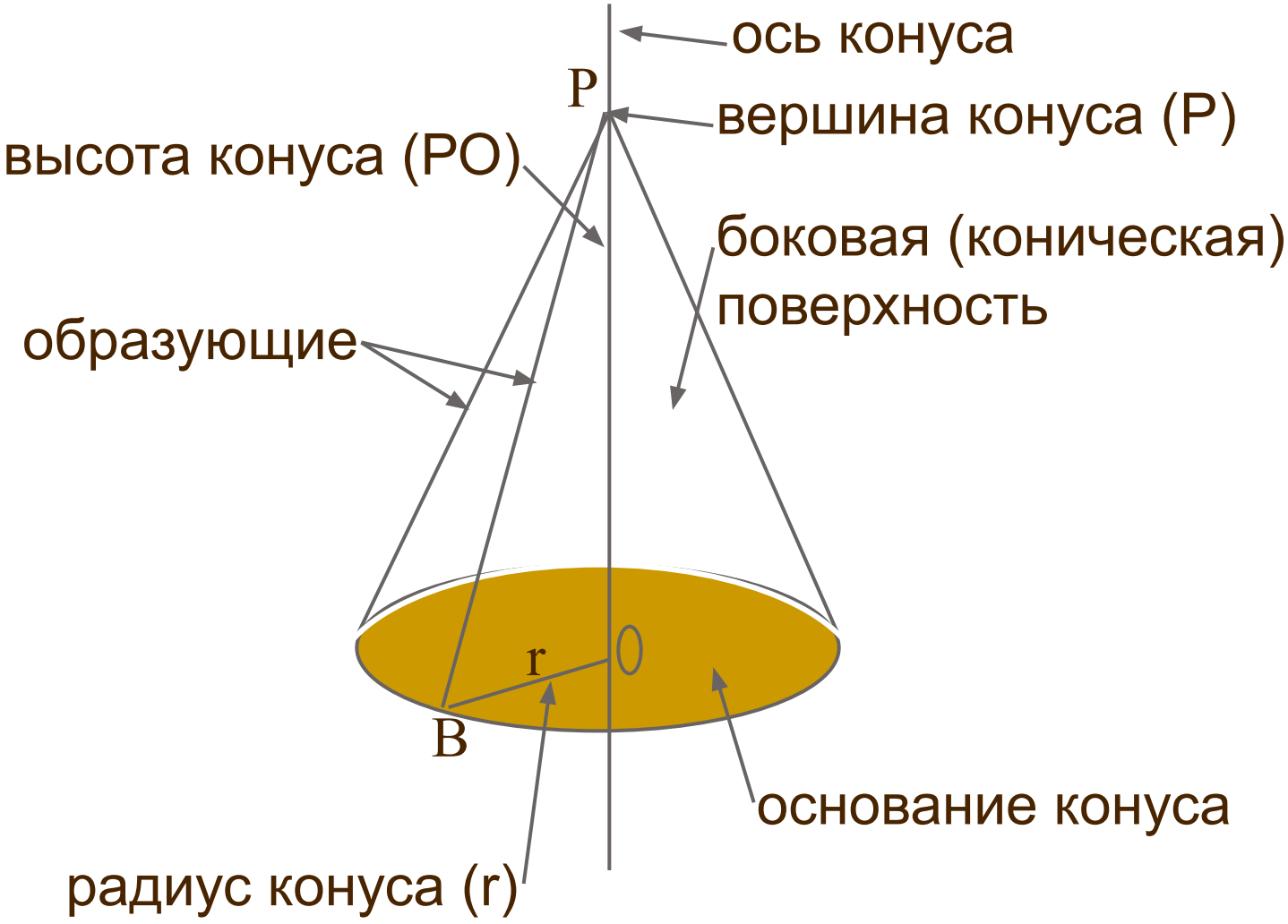


Понятие конуса

Определение: тело, ограниченное конической поверхностью и кругом с границей L, называется конусом.



Элементы конуса



Конусы вокруг нас

Карликовое дерево

Конусообраз-
ные дома -
трулли

Мороженное

Оградительные конусы

Туфовые дома (высечены в скале)

Кусты в королевском саду

Конусы - ракушки

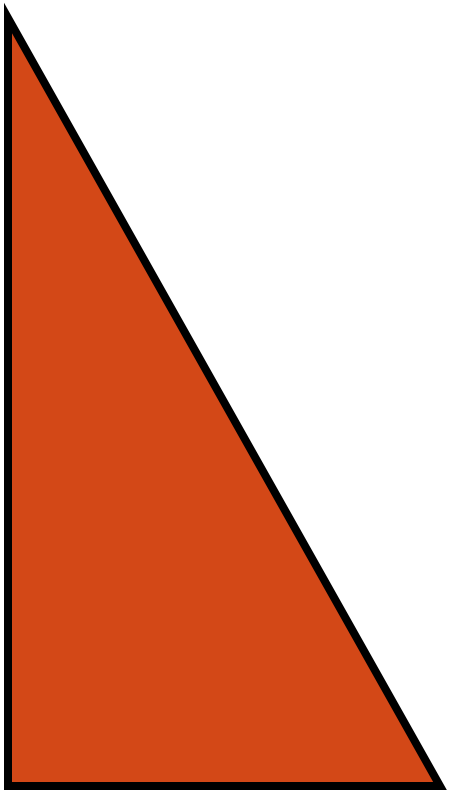
Крыша-конус

Надувные конусы

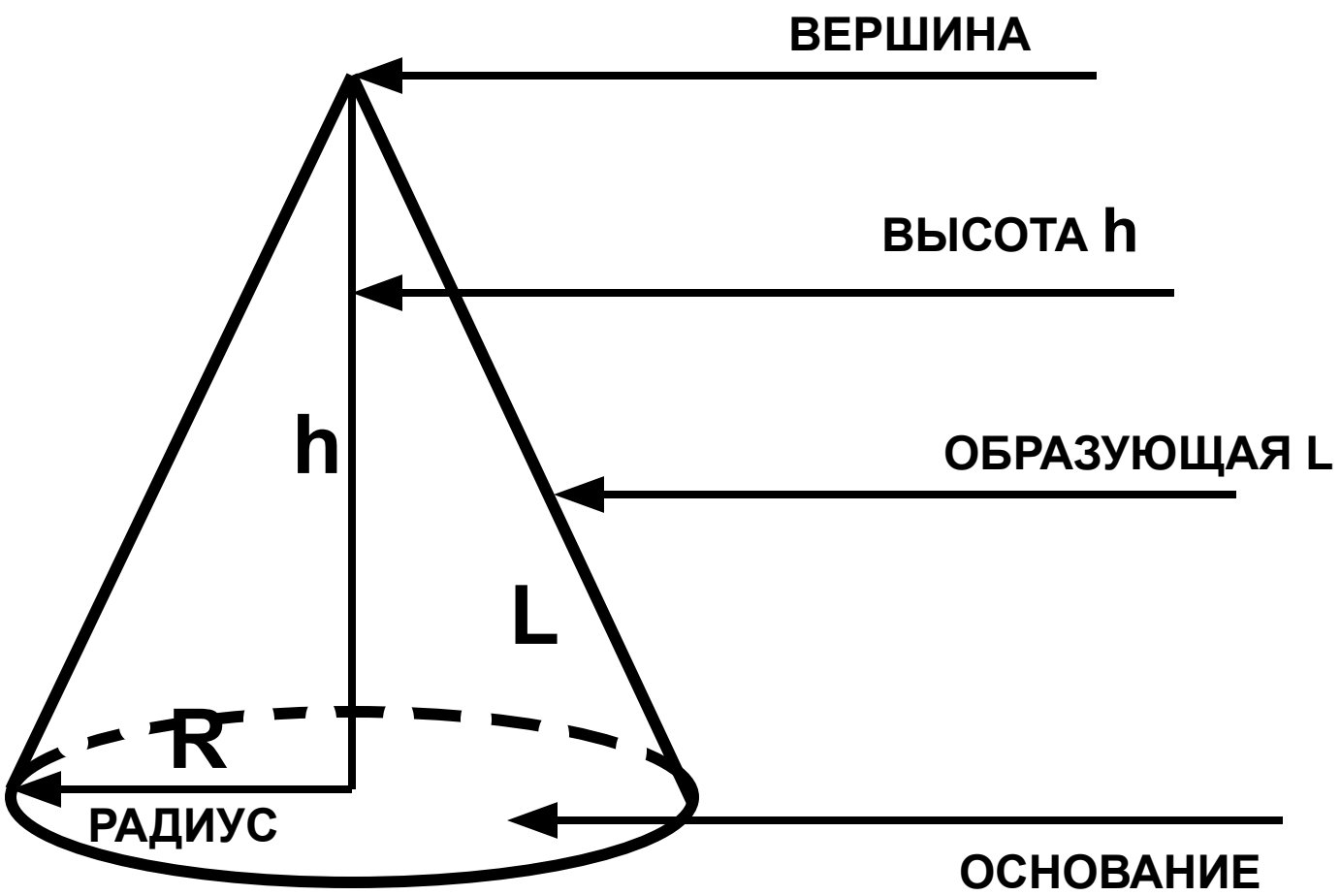
Палатка

Конус – тело вращения

Конус получается при вращении прямоугольного треугольника вокруг катета

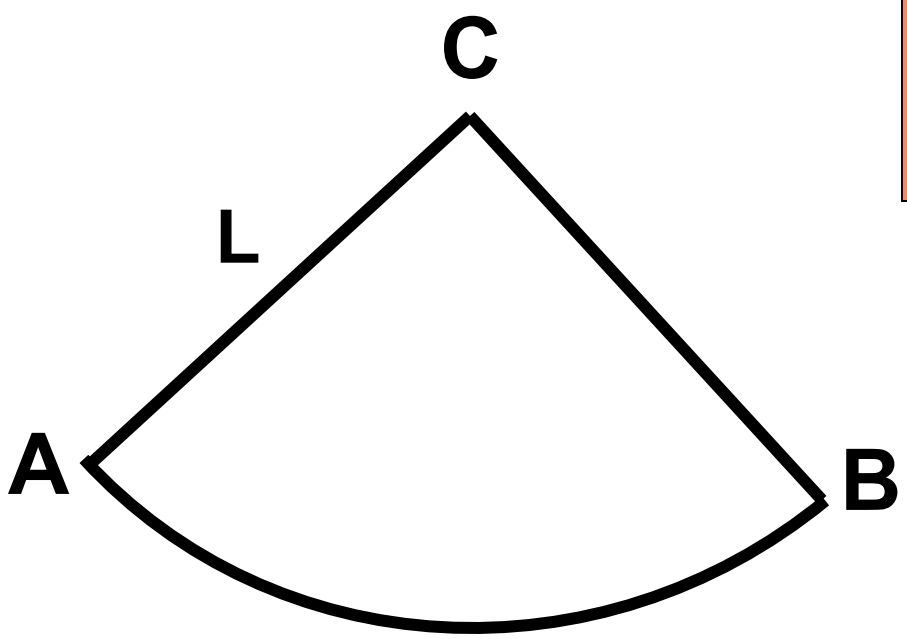


Работаем в тетради:



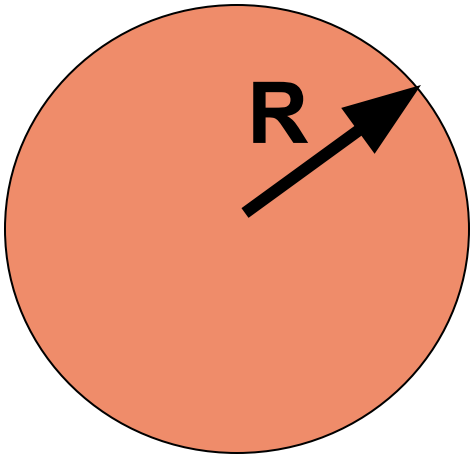
Боковая поверхность конуса

- Если разрезать конус по образующей, то получим развертку конуса.



$$S_{бок}=\pi RL$$

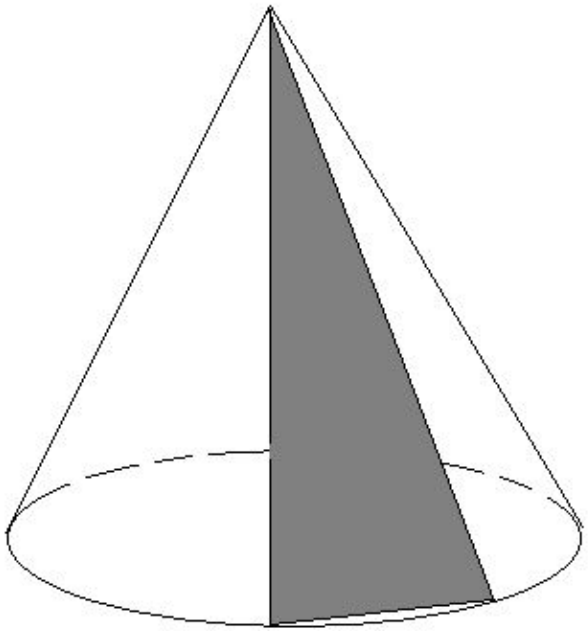
Полная поверхность конуса



- Зная формулу боковой поверхности конуса выведите формулу нахождения полной поверхности конуса

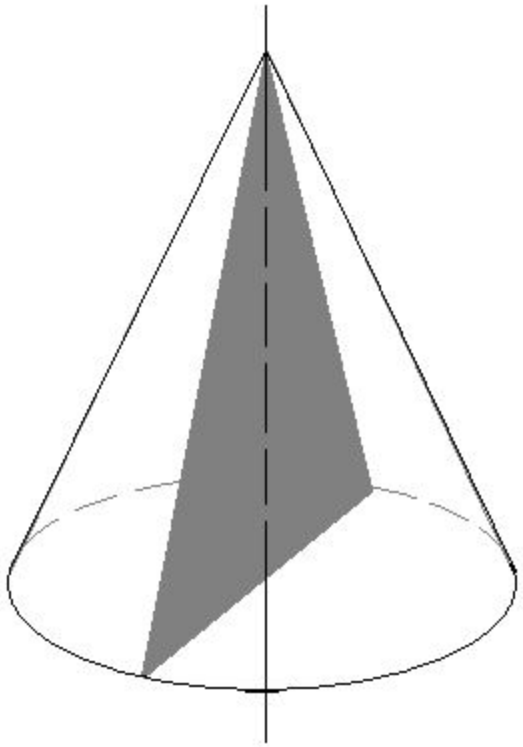
$$S_{полн}=S_{бок}+S_{осн}$$
$$S_{бок}=\pi RL$$
$$S_{осн}=\pi R^2$$
$$S_{полн}=\pi RL+\pi R^2$$
$$S_{полн}=\pi R(L+R)$$

СЕЧЕНИЕ КОНУСА



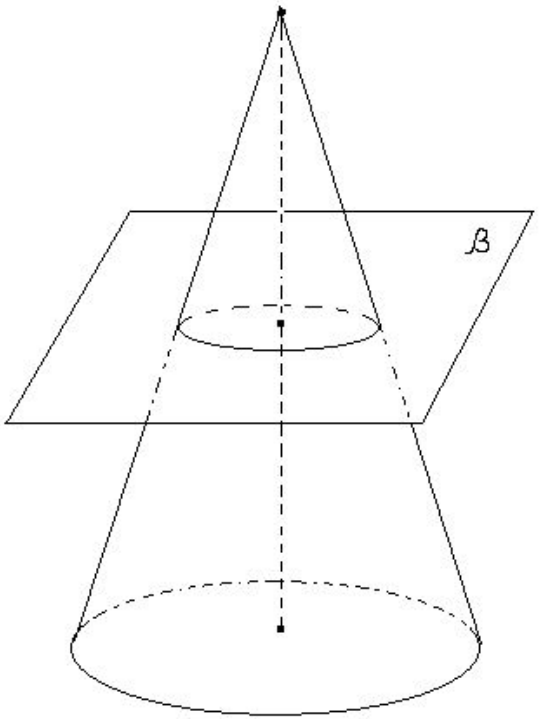
Сечение конуса плоскостью, проходящей через его вершину, представляет собой равнобедренный треугольник.

СЕЧЕНИЕ КОНУСА



Осевое сечение конуса-это сечение, проходящее через его ось.

СЕЧЕНИЕ КОНУСА

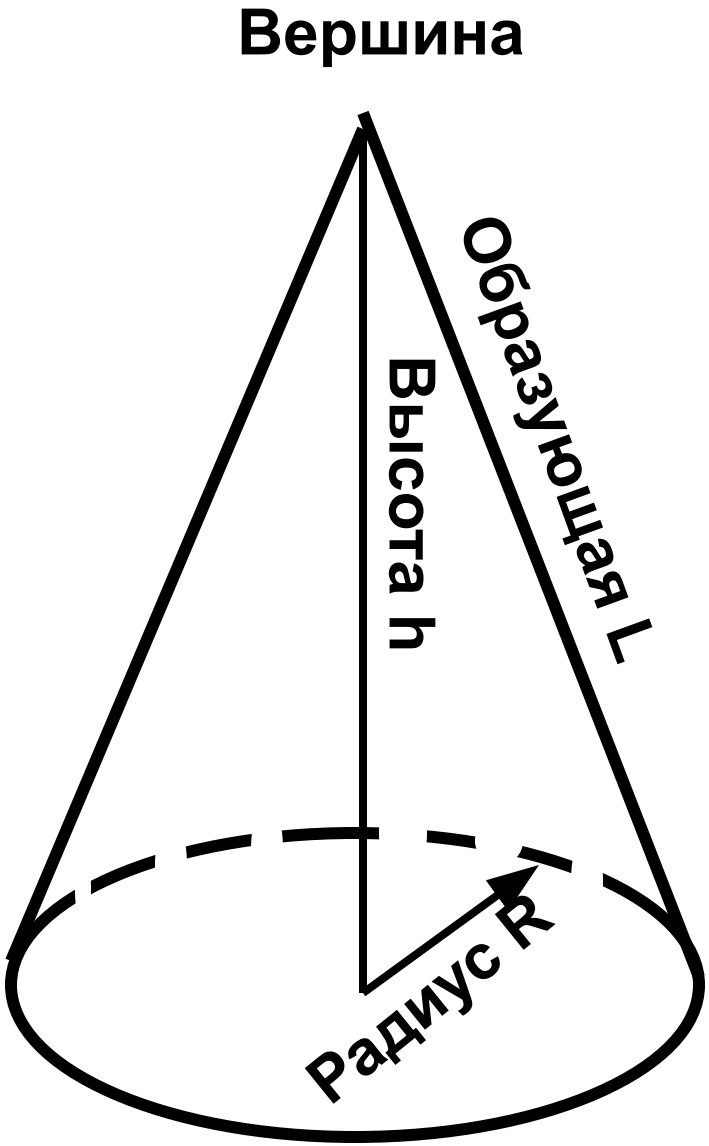


Сечение конуса плоскостью, параллельной его основанию, представляет собой круг с центром на оси конуса.

Опорный конспект

Боковая поверхность

$S_{бок} = \pi RL$

Полная поверхность

$S_{полн} = \pi R(L+R)$