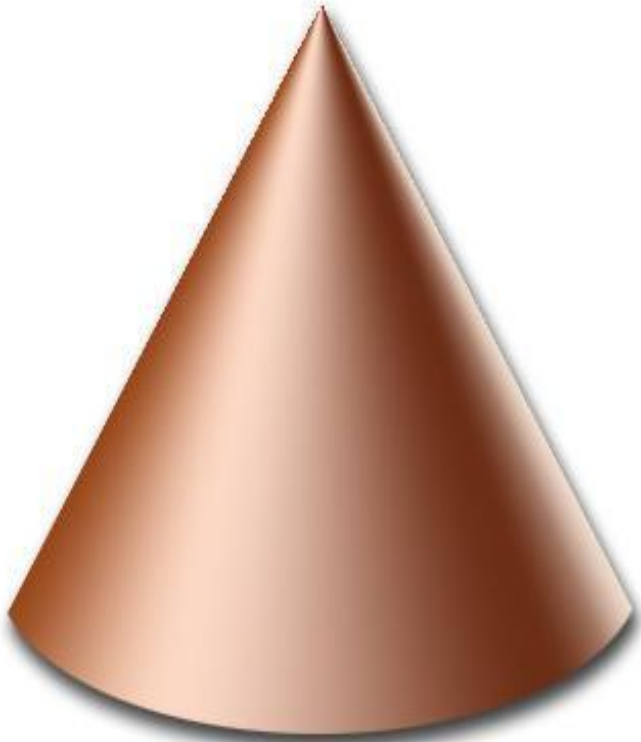


Урок геометрии в 11 классе



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?

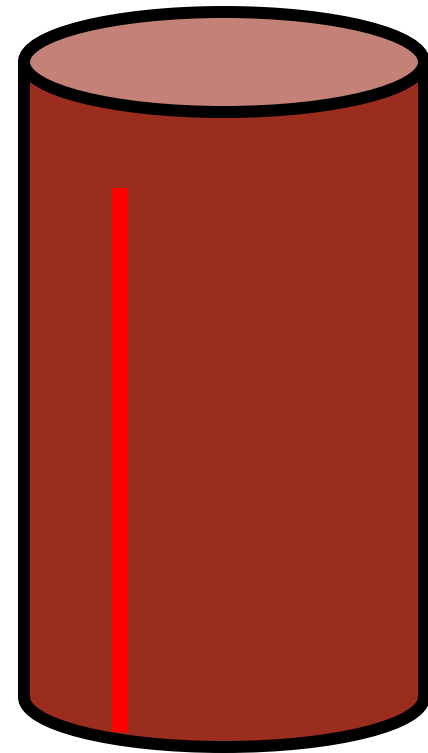
- а) 4π
- б) 8π
- в) 4



Вопрос №3:

Как называется отрезок отмеченный
красным цветом?

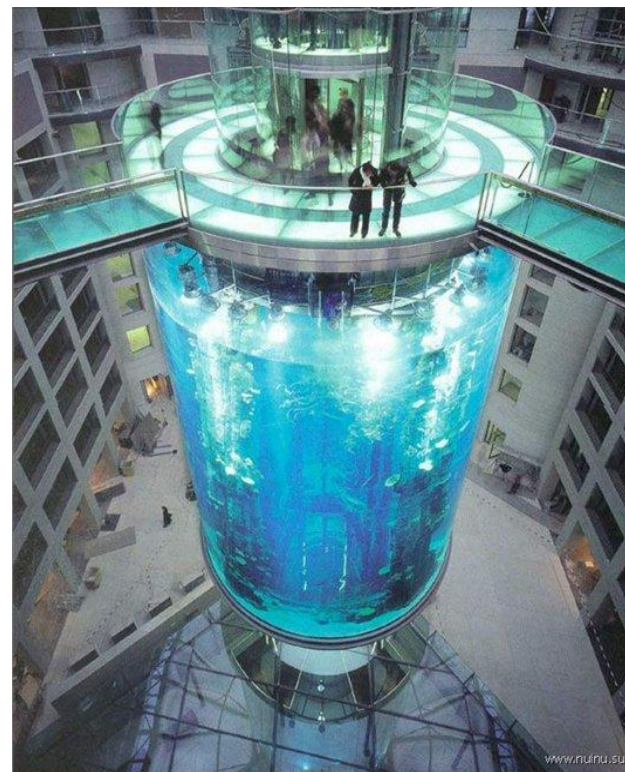
- а) диагональ цилиндра
- б) апофема цилиндра
- в) образующая
цилиндра



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?

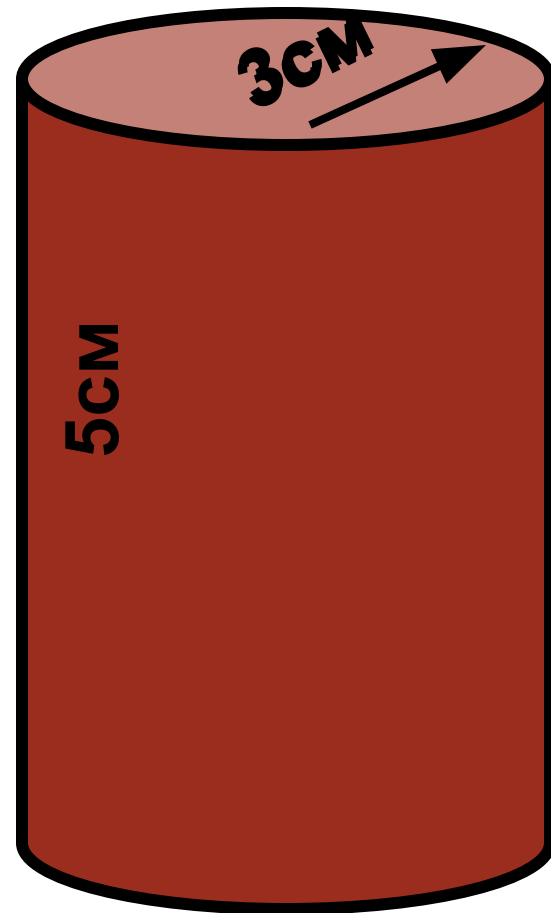
- а) $\pi R^2 h$
- б) $2\pi R h$
- в) $2\pi R(h+R)$



Вопрос №6:

Вычислите боковую поверхность
данного цилиндра.

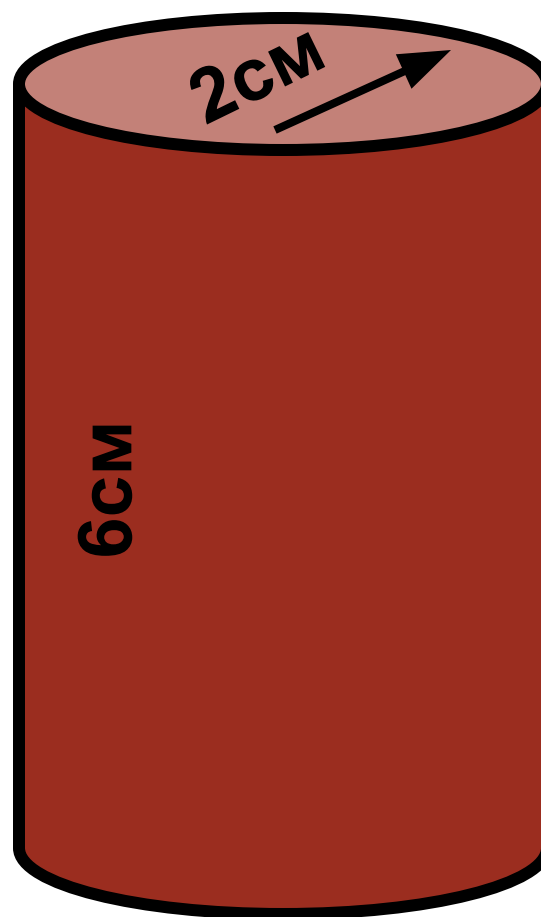
- а) $15\pi \text{ см}^2$
- б) $30\pi \text{ см}^2$
- в) $48\pi \text{ см}^2$



Вопрос №7:

Вычислите полную поверхность
данного цилиндра.

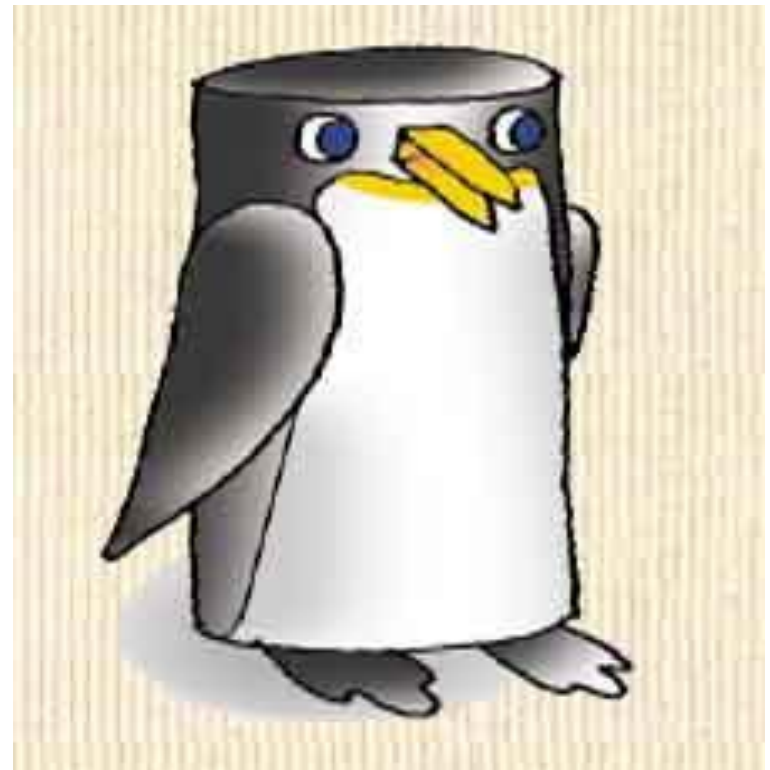
- а) $32\pi \text{ см}^2$
- б) $24\pi \text{ см}^2$
- в) $16\pi \text{ см}^2$



Вопрос №8:

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

- а) 6 см^2
- б) 3 см^2
- в) $6\pi \text{ см}^2$



*«... 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.»*

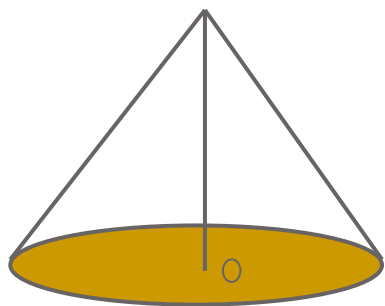
А.С. Пушкин «Скупой рыцарь»

Тема урока:

Конус

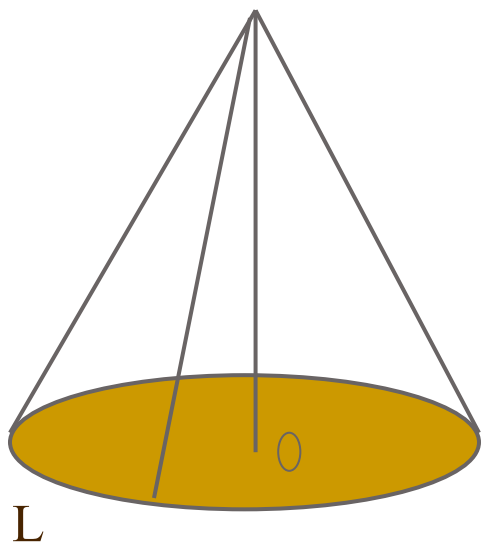


Конус в переводе с
греческого «konos»
означает
«сосновая шишка».



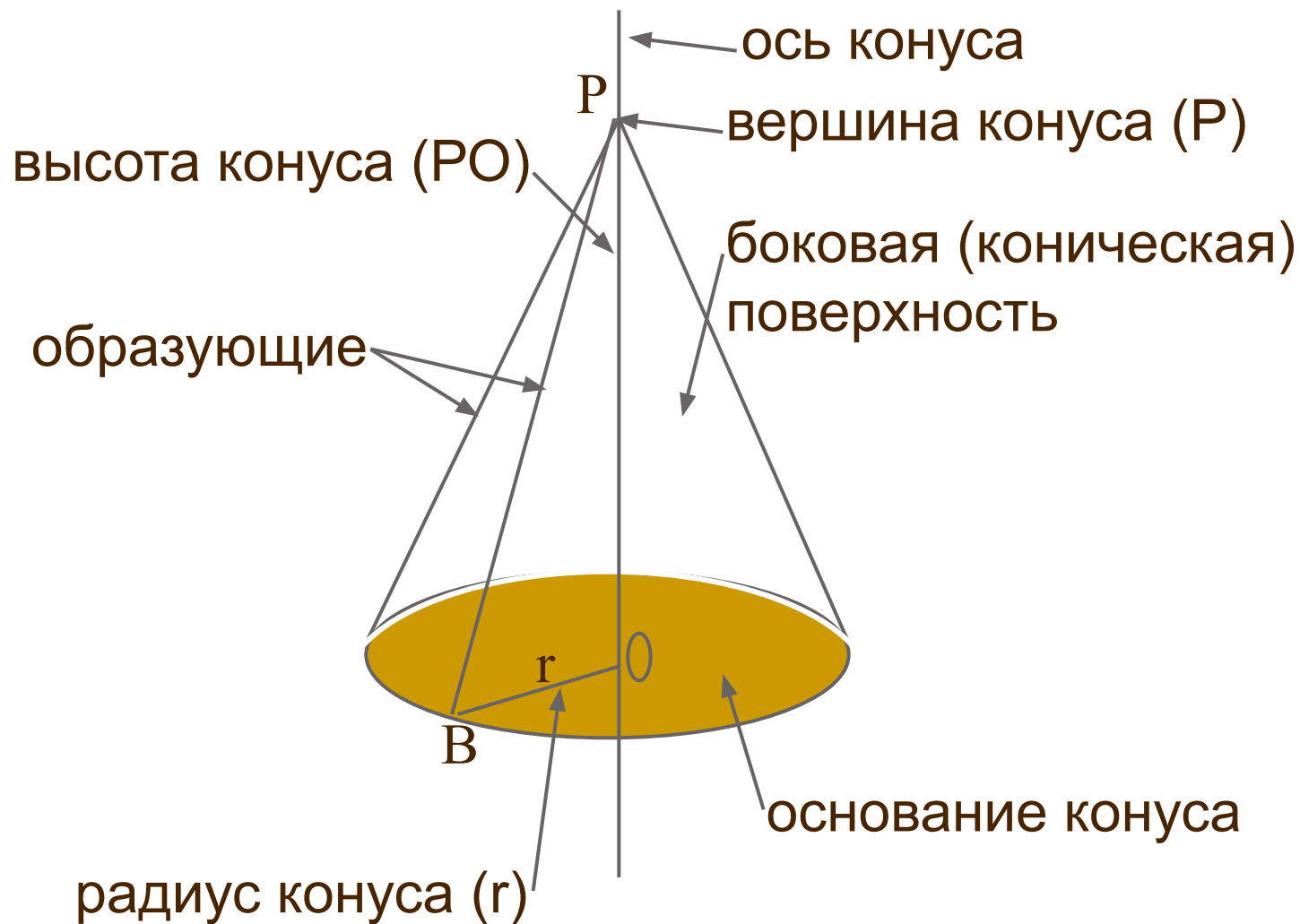
ПОНЯТИЕ КОНУСА

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



Учебник стр. 135

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

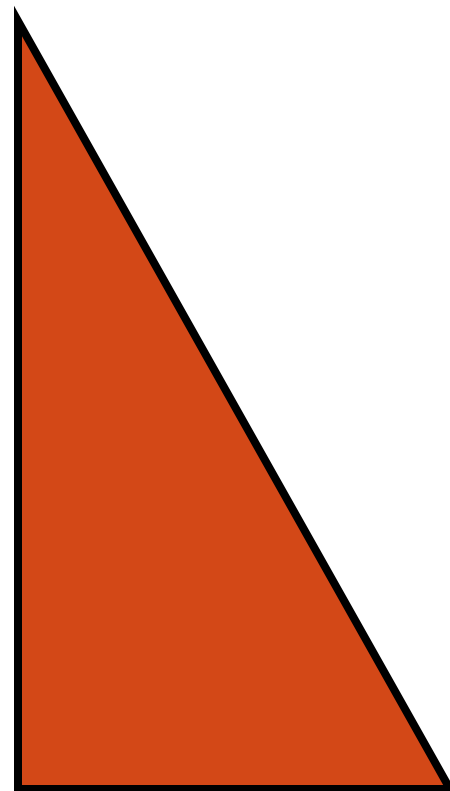


Палатка

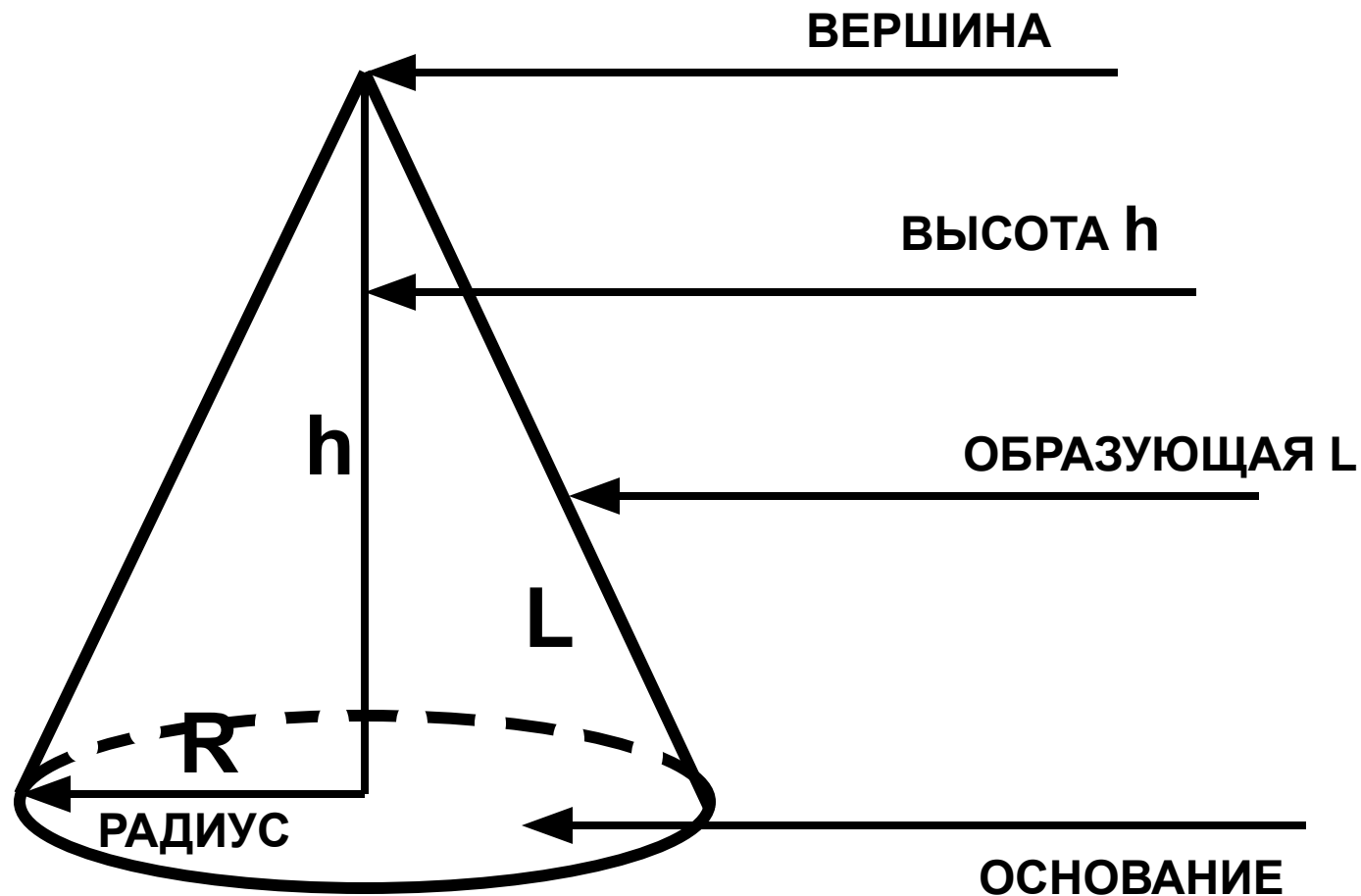


Конус – тело вращения

Конус
получается при
вращении
прямоугольного
треугольника
вокруг катета

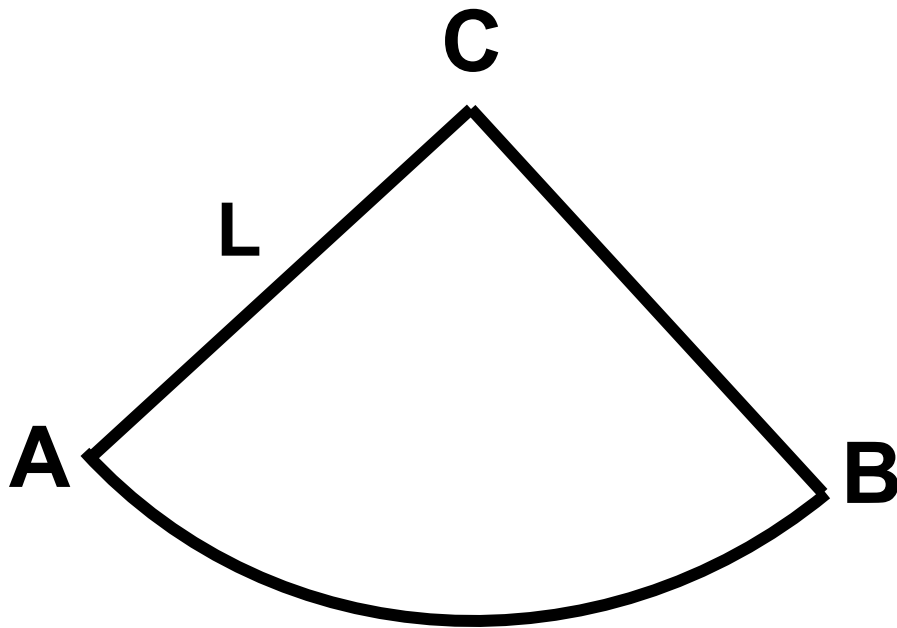


Работаем в тетради:



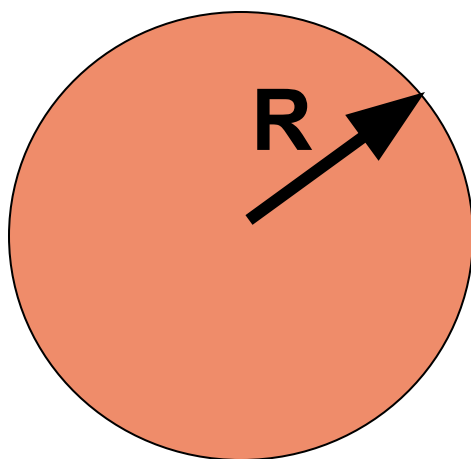
Боковая поверхность конуса

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



$$S_{\text{бок}} = \pi RL$$

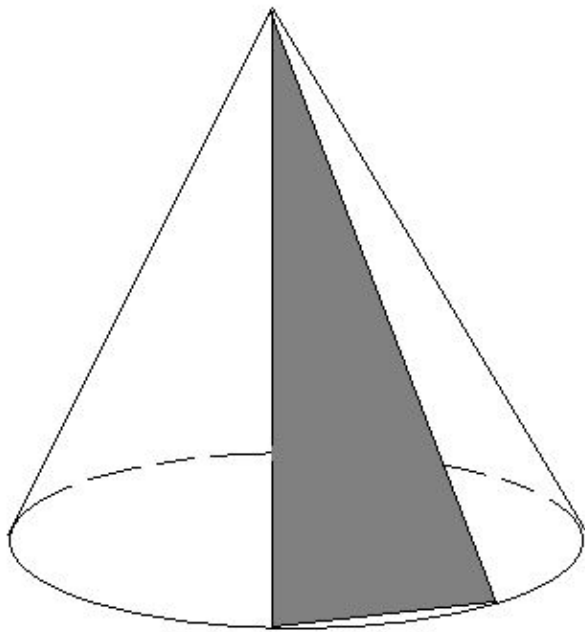
Полная поверхность конуса



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

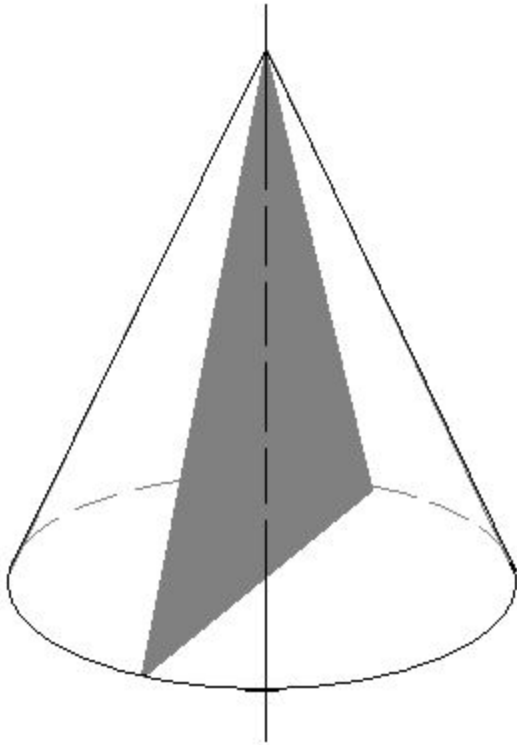
$$\begin{aligned} S_{\text{полн}} &= S_{\text{бок}} + S_{\text{осн}} \\ S_{\text{бок}} &= \pi RL \\ S_{\text{осн}} &= \pi R^2 \\ S_{\text{полн}} &= \pi RL + \pi R^2 \\ S_{\text{полн}} &= \pi R(L + R) \end{aligned}$$

СЕЧЕНИЕ КОНУСА



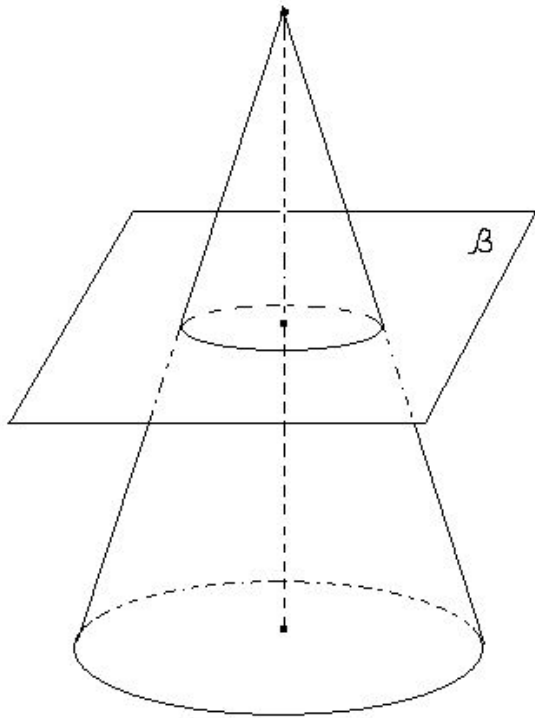
Сечение конуса
плоскостью,
проходящей через его
вершину,
представляет собой
равнобедренный
треугольник.

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.

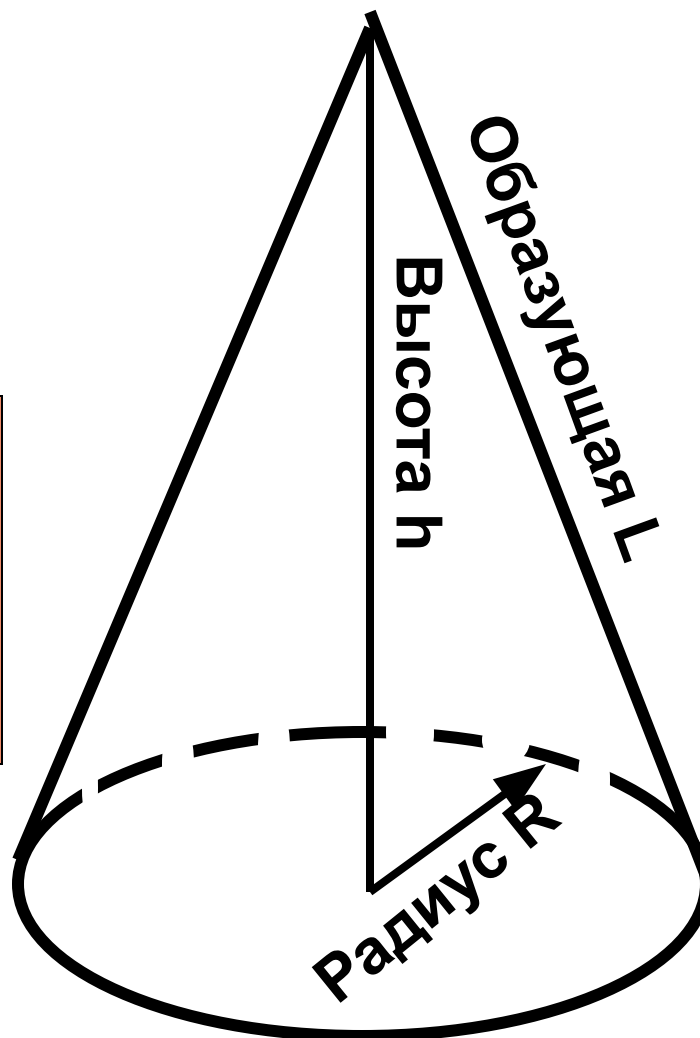
Опорный конспект

Вершина

Боковая
поверхность
ь

$$S_{\text{бок}} = \pi RL$$

Полная
поверхность

$$S_{\text{полн}} = \pi R(L + R)$$


ИСТОЧНИКИ:

- Учебник «Геометрия 10-11» под ред. Л.С. Атанасян
- Выписать ответы на вопросы из начала презентации.