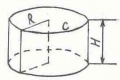
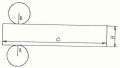
**Практическое занятие 49. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка цилиндра и конуса.**

Постройте развертку цилиндра и конуса радиус основания которого равен вашему росту в миллиметрах, а высота равна вашему весу (например ваш рост =165см, соответственно радиус основания = 165мм=16,5см, ваш вес= 50кг, соответственно высота=50мм= 5см), .Развертка «Цилиндр»

Поверхность цилиндра состоит из двух равных кругов радиуса R и прямоугольника, ширина которого равна высоте цилиндра, длина вычисляется по формуле С=2пR , где п=3,14. Изображение цилиндра и его развертка на рисунках:

* [](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A1.jpg)

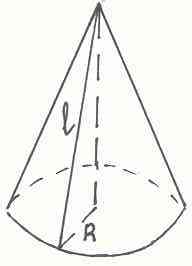
Изображение цилиндра

* [](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A15.JPG)

Развертка цилиндра

**Развертка «Конус»**

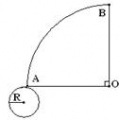
Поверхность конуса состоит круга радиуса R и сегмента круга радиуса OA. Дуга АВ=2пR. Изображение конуса и его разверток показаны на рисунках:

[](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A14.jpg)

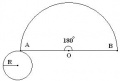
а) Когда угол прямой имеем четверть круга. Чтобы дуга АВ=2пR, надо чтобы АО=4R

б) Когда угол развернутый имеем половину круга. Чтобы дуга АВ=2пR, надо чтобы АО=2R

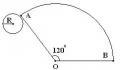
в) Когда угол 120 градусов имеем треть круга. Чтобы дуга AB=2пR, надо чтобы АО=3R

* [](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A16.JPG)

a

* [](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A17.JPG)

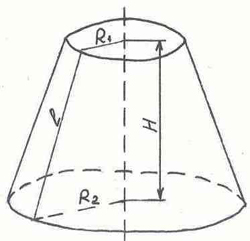
б

* [](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A18.JPG)

в

**Развертка «Усеченный конус»**

Поверхность усеченного конуса состоит двух кругов радиуса R1 , R2 и сегмента круга радиуса OA. Дуга AB=2пR. Изображение усеченного конуса и его разверток показаны на рисунках:

[](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A19.JPG)

а) Когда угол прямой имеем четверть круга. Чтобы дуга AA1=2пR1, и дуга BB1=2пR надо чтобы А1О=4R1, В1О=4R2

б) Когда угол развернутый имеем половину круга. Чтобы дуга AA1=2пR1, и дуга BB1=2пR надо чтобы А1О=2R1, В1О=2R2

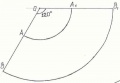
в) Когда угол 120 градусов имеем треть круга. Чтобы дуга AA1=2пR1, и дуга BB1=2пR надо чтобы А1О=3R1, В1О=3R2

* [](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A12.jpg)

a

* [](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A11.jpg)

б

* [](http://wiki.tgl.net.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%90%D0%92%D0%A13.jpg)

в

Конус, цилиндр и шар — важнейшие виды круглых тел. Лю-

бой школьник имеет о них представление, поскольку с раннего

детства регулярно встречается с предметами, имеющими кони-

ческую, цилиндрическую или же шарообразную форму .

Мы будем рассматривать один специальный вид конусов и

цилиндров — прямые круговые конусы и цилиндры.

Поверхность, ограничивающая прямой круговой конус, со-

стоит из двух частей — основания и боковой поверхности. Осно-

ванием такого конуса является круг. Боковая поверхность со-

стоит из всевозможных отрезков, соединяющих точку S — вер-

шину конуса — с точками окружности, ограничивающей

основание конуса. При этом точка S расположена вне основания

и проектируется в его центр (рис. 64). Слова

«прямой круговой» означают как раз, что

основанием конуса является круг («кру-

говой»), а вершина проектируется в центр

этого круга («прямой»).

В широком смысле под конусом понимают

тело, поверхность которого получается сле-

дующим образом. Берётся произвольная замк-

нутая несамопересекающаяся плоская кри-

Конус, цилиндр и шар — важнейшие виды круглых тел. Лю-

бой школьник имеет о них представление, поскольку с раннего

детства регулярно встречается с предметами, имеющими кони-

ческую, цилиндрическую или же шарообразную форму .

Мы будем рассматривать один специальный вид конусов и

цилиндров — прямые круговые конусы и цилиндры.

Поверхность, ограничивающая прямой круговой конус, со-

стоит из двух частей — основания и боковой поверхности. Осно-

ванием такого конуса является круг. Боковая поверхность со-

стоит из всевозможных отрезков, соединяющих точку S — вер-

шину конуса — с точками окружности, ограничивающей

основание конуса. При этом точка S расположена вне основания

и проектируется в его центр (рис. 64). Слова

«прямой круговой» означают как раз, что

основанием конуса является круг («кру-

говой»), а вершина проектируется в центр

этого круга («прямой»).

В широком смысле под конусом понимают

тело, поверхность которого получается сле-

дующим образом. Берётся произвольная замк-

нутая несамопересекающаяся плоская кри-

Конус, цилиндр и шар — важнейшие виды круглых тел. Лю-

бой школьник имеет о них представление, поскольку с раннего

детства регулярно встречается с предметами, имеющими кони-

ческую, цилиндрическую или же шарообразную форму .

Мы будем рассматривать один специальный вид конусов и

цилиндров — прямые круговые конусы и цилиндры.

Поверхность, ограничивающая прямой круговой конус, со-

стоит из двух частей — основания и боковой поверхности. Осно-

ванием такого конуса является круг. Боковая поверхность со-

стоит из всевозможных отрезков, соединяющих точку S — вер-

шину конуса — с точками окружности, ограничивающей

основание конуса. При этом точка S расположена вне основания

и проектируется в его центр (рис. 64). Слова

«прямой круговой» означают как раз, что

основанием конуса является круг («кру-

говой»), а вершина проектируется в центр

этого круга («прямой»).

В широком смысле под конусом понимают

тело, поверхность которого получается сле-

дующим образом. Берётся произвольная замк-

нутая несамопересекающаяся плоская кри-

Конус, цилиндр и шар — важнейшие виды круглых тел. Лю-

бой школьник имеет о них представление, поскольку с раннего

детства регулярно встречается с предметами, имеющими кони-

ческую, цилиндрическую или же шарообразную форму .

Мы будем рассматривать один специальный вид конусов и

цилиндров — прямые круговые конусы и цилиндры.

Поверхность, ограничивающая прямой круговой конус, со-

стоит из двух частей — основания и боковой поверхности. Осно-

ванием такого конуса является круг. Боковая поверхность со-

стоит из всевозможных отрезков, соединяющих точку S — вер-

шину конуса — с точками окружности, ограничивающей

основание конуса. При этом точка S расположена вне основания

и проектируется в его центр (рис. 64). Слова

«прямой круговой» означают как раз, что

основанием конуса является круг («кру-

говой»), а вершина проектируется в центр

этого круга («прямой»).

В широком смысле под конусом понимают

тело, поверхность которого получается сле-

дующим образом. Берётся произвольная замк-

нутая несамопересекающаяся плоская кри-

Конус, цилиндр и шар — важнейшие виды круглых тел. Лю-

бой школьник имеет о них представление, поскольку с раннего

детства регулярно встречается с предметами, имеющими кони-

ческую, цилиндрическую или же шарообразную форму .

Мы будем рассматривать один специальный вид конусов и

цилиндров — прямые круговые конусы и цилиндры.

Поверхность, ограничивающая прямой круговой конус, со-

стоит из двух частей — основания и боковой поверхности. Осно-

ванием такого конуса является круг. Боковая поверхность со-

стоит из всевозможных отрезков, соединяющих точку S — вер-

шину конуса — с точками окружности, ограничивающей

основание конуса. При этом точка S расположена вне основания

и проектируется в его центр (рис. 64). Слова

«прямой круговой» означают как раз, что

основанием конуса является круг («кру-

говой»), а вершина проектируется в центр

этого круга («прямой»).

В широком смысле под конусом понимают

тело, поверхность которого получается сле-

дующим образом. Берётся произвольная замк-

нутая несамопересекающаяся плоская кри-

1 (в). Высота конуса равна h, а длина образующей l. Найди-

те радиус основания и площадь осевого сечения конуса

1. Геометрия10 – 11кл. Л.С.Атанасян - М.:Просвещение 2019

Домашнее задание: п.38-42, №330, №352

(стр.130-137)

<http://school-zaozernoe.ru/files/10-11_kl._geometriya._atanasyan_l.s._i_dr_2013_-255s.pdf>

задания для проверки присылайте на электронную почту: asd20022006@yandex