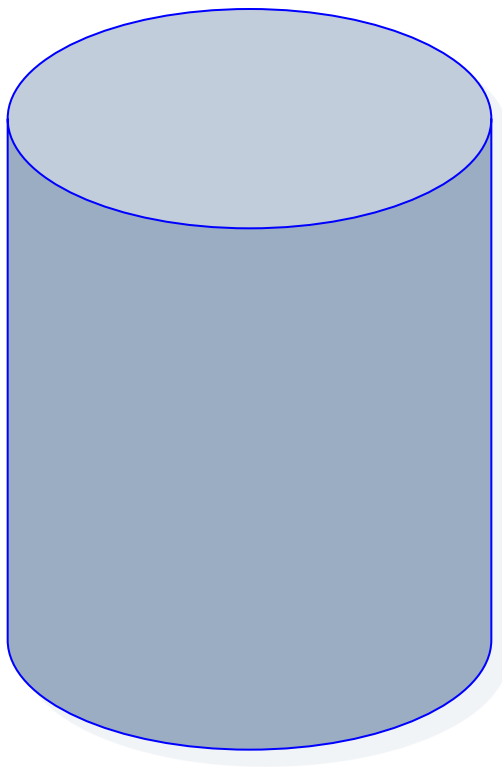


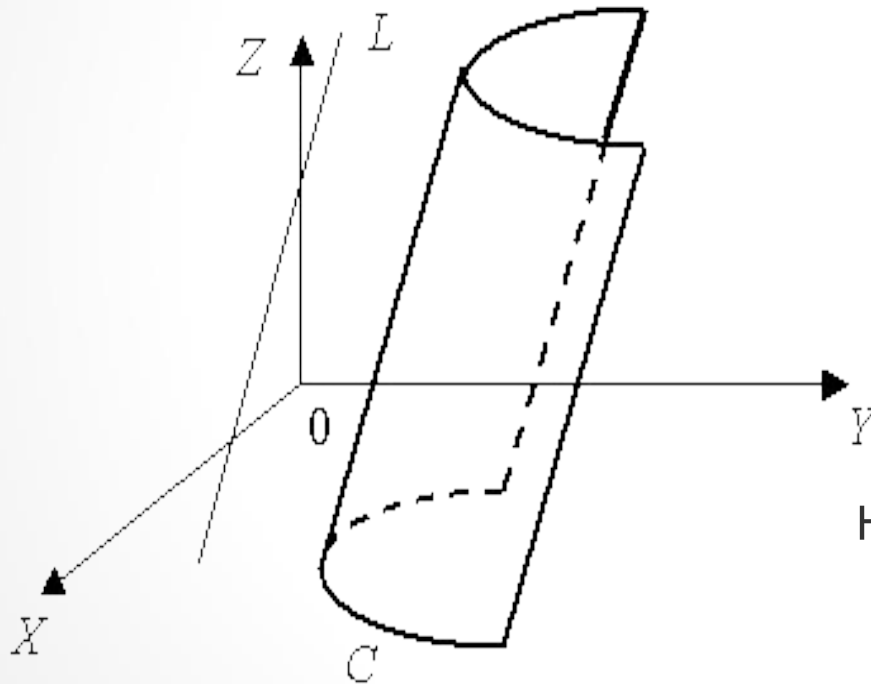
Цилиндр



Выполнила Лещева
Анна, 11а

- **Цилиндр**— геометрическое тело, ограниченное цилиндрической поверхностью (называемой боковой поверхностью цилиндра) и не более чем двумя поверхностями (основаниями цилиндра); причём если оснований два, то одно получено из другого параллельным переносом вдоль образующей боковой поверхности цилиндра; и основание пересекает каждую образующую боковой поверхности ровно один раз.

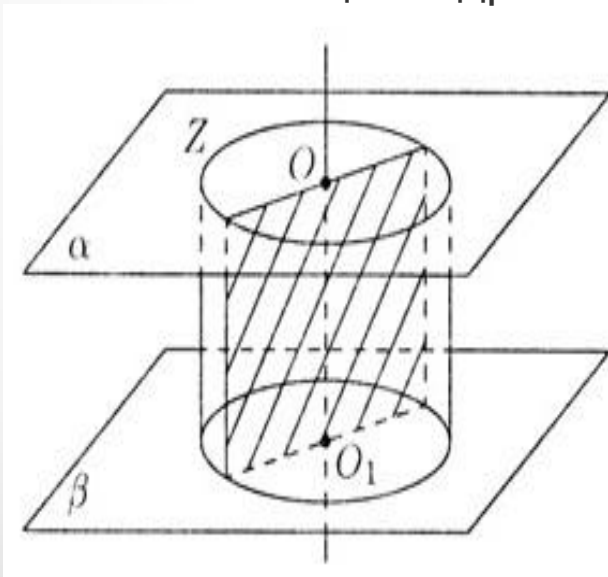
Понятие цилиндрической поверхности



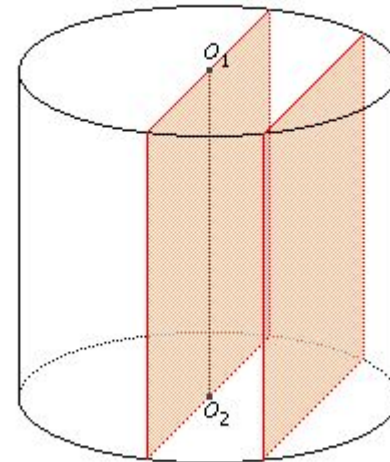
Цилиндрической поверхностью называется поверхность, образованная прямыми (образующими), параллельными некоторой данной прямой L и пересекающими данную линию C (направляющую).

Сечения цилиндра

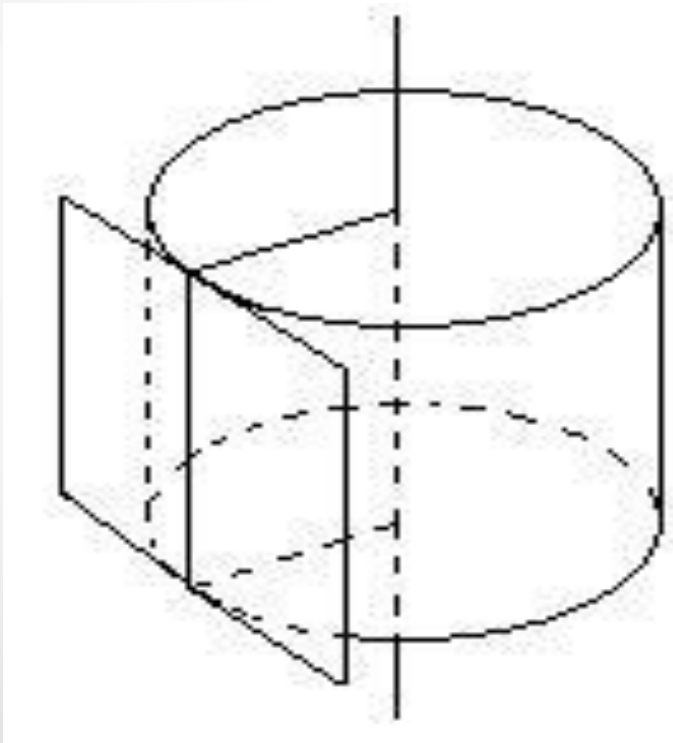
Осевым сечением цилиндра называется сечение плоскостью проходящей через ось цилиндра. Осевое сечение цилиндра - прямоугольник, две стороны которого - образующие цилиндра, а две другие стороны - диаметры оснований цилиндра.



Если секущая плоскость параллельна оси Q_1, Q_2 цилиндра, то сечением цилиндра служит прямоугольник, две стороны которого - образующие цилиндра, а две другие стороны - хорды оснований цилиндра



Касательная плоскость цилиндра



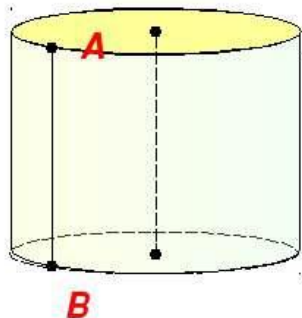
Касательной плоскостью к цилиндру называется плоскость проходящая через образующую цилиндра и перпендикулярная плоскости осевого сечения, содержащей эту образующую

Площадь поверхности цилиндра

Площадь поверхности цилиндра

Площадь боковой поверхности цилиндра равна произведению длины окружности основания на высоту цилиндра.

Площадью полной поверхности цилиндра является сумма площадей боковой поверхности и двух оснований

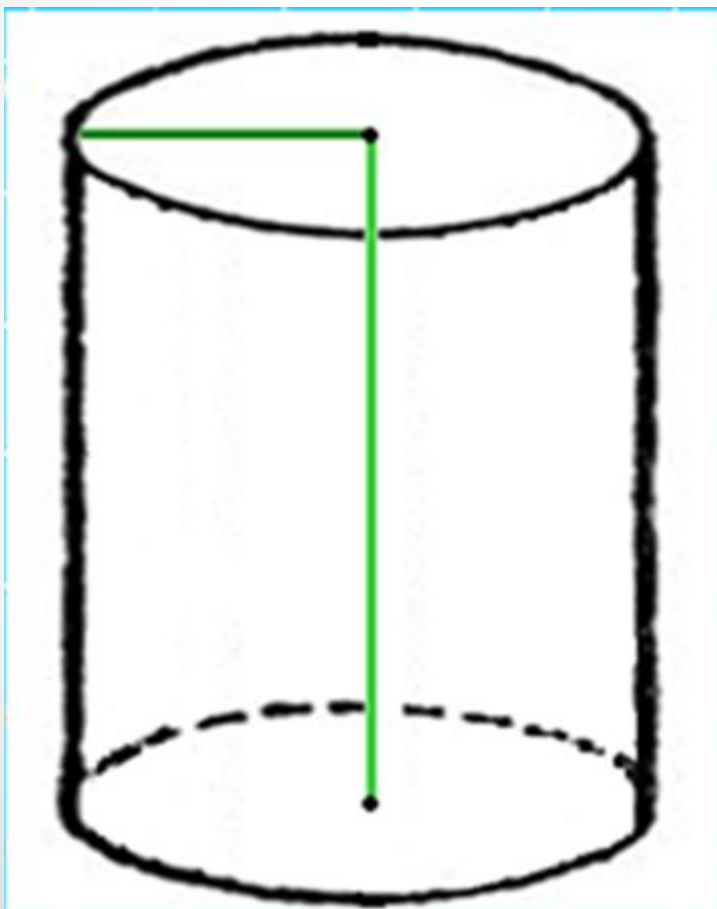


$$S_{\text{полн.}} = S_{\text{бок.}} + 2S_{\text{осн.}}$$

$$(S_{\text{бок.}} = 2\pi RH)$$

$$(S_{\text{осн.}} = \pi R^2)$$

Объём цилиндра



$$V = \Pi R^2 H$$