

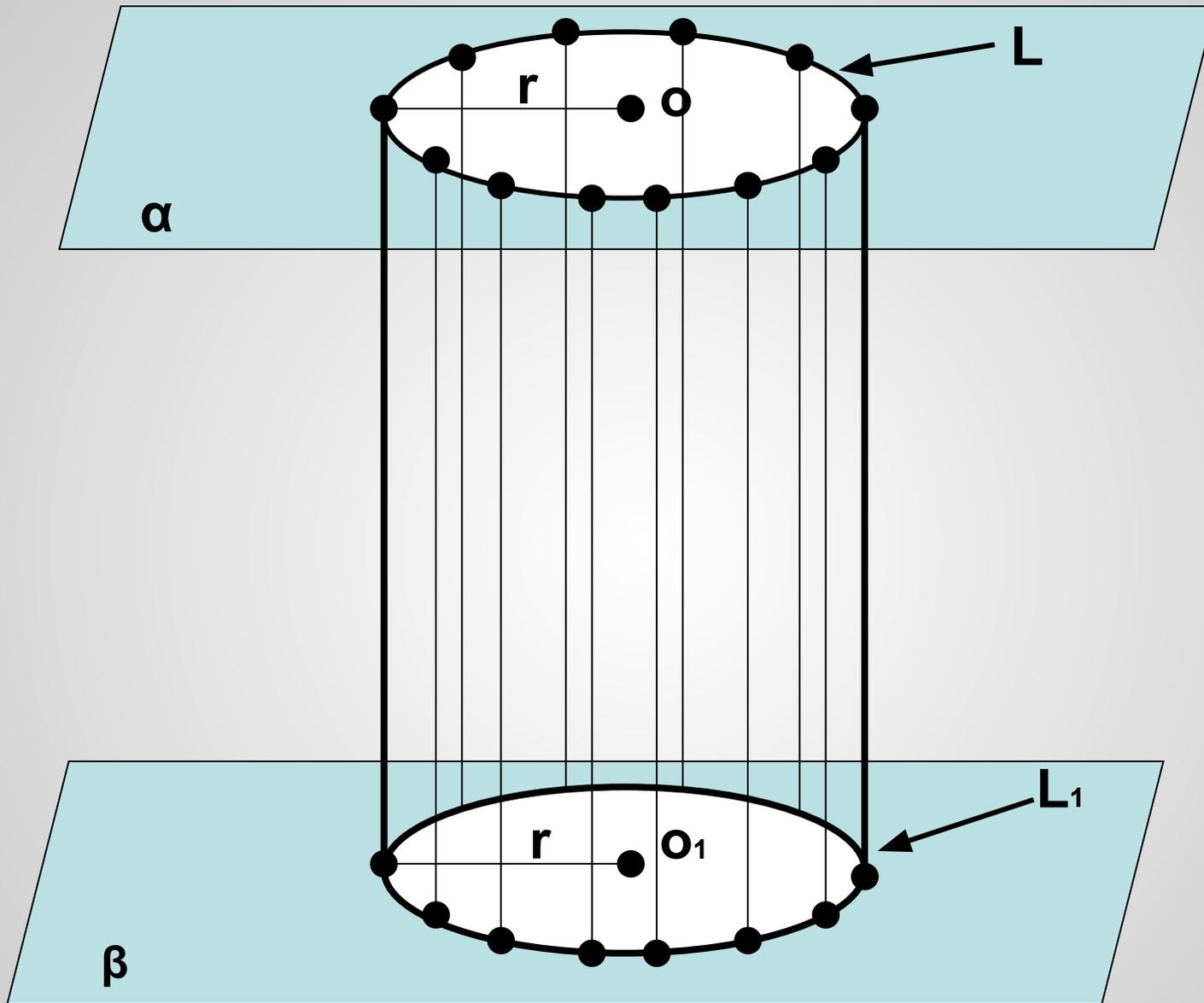
ЦИЛИНДР

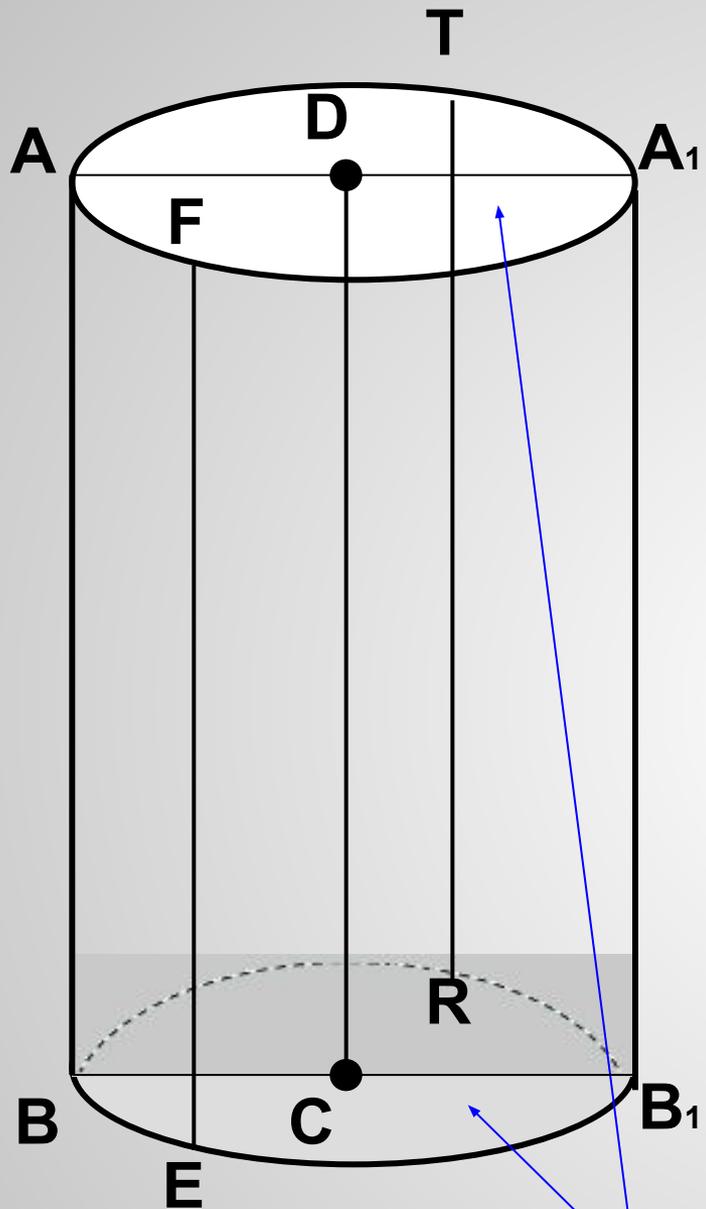
МАРЧЕНКО С.С. – учитель математики

ПРИМЕРЫ

ТЕЛО, СОСТОЯЩЕЕ ИЗ ДВУХ КРУГОВ, НЕ ЛЕЖАЩИХ В ОДНОЙ ПЛОСКОСТИ И СОВМЕЩАЕМЫХ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ ПЕРЕНОСОМ, И ВСЕХ ОТРЕЗКОВ, СОЕДИНЯЮЩИХ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ТОЧКИ ЭТИХ КРУГОВ.

ТЕЛО, ОГРАНИЧЕННОЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ И ДВУМЯ КРУГАМИ С ГРАНИЦАМИ L И L_1 .





ЦИЛИНДР, ИЗОБРАЖЁННЫЙ НА
РИСУНКЕ, ОБРАЗОВАН ВРАЩЕНИЕМ
ПРЯМОУГОЛЬНИКА **ABCD** ВОКРУГ
СТОРОНЫ **CD**.

ЦИЛИНДР - ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ТЕЛО,
ОБРАЗУЕМОЕ ВРАЩЕНИЕМ
ПРЯМОУГОЛЬНИКА ВОКРУГ ОДНОЙ ИЗ ЕГО
СТОРОН.

AB, FE, RT, A₁B₁ -
ОБРАЗУЮЩИЕ ЦИЛИНДРА

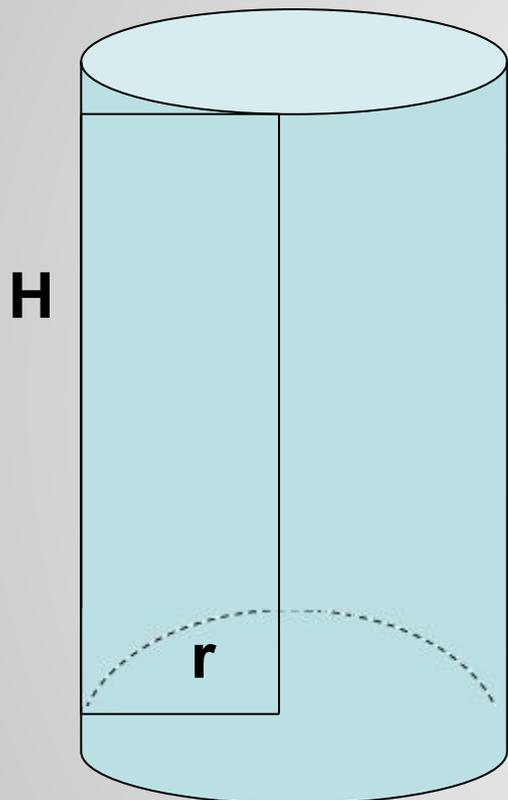
ДЛИНА ОБРАЗУЮЩЕЙ – ВЫСОТА
ЦИЛИНДРА.

ОСНОВАНИЯ

CD – **ОСЬ ЦИЛИНДРА**

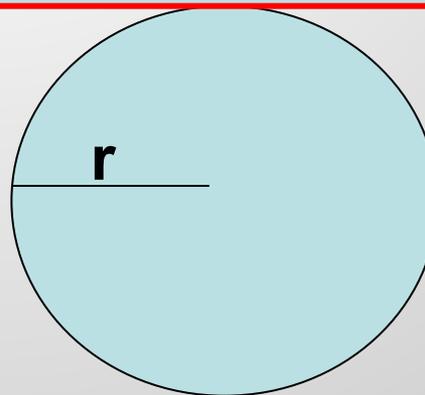
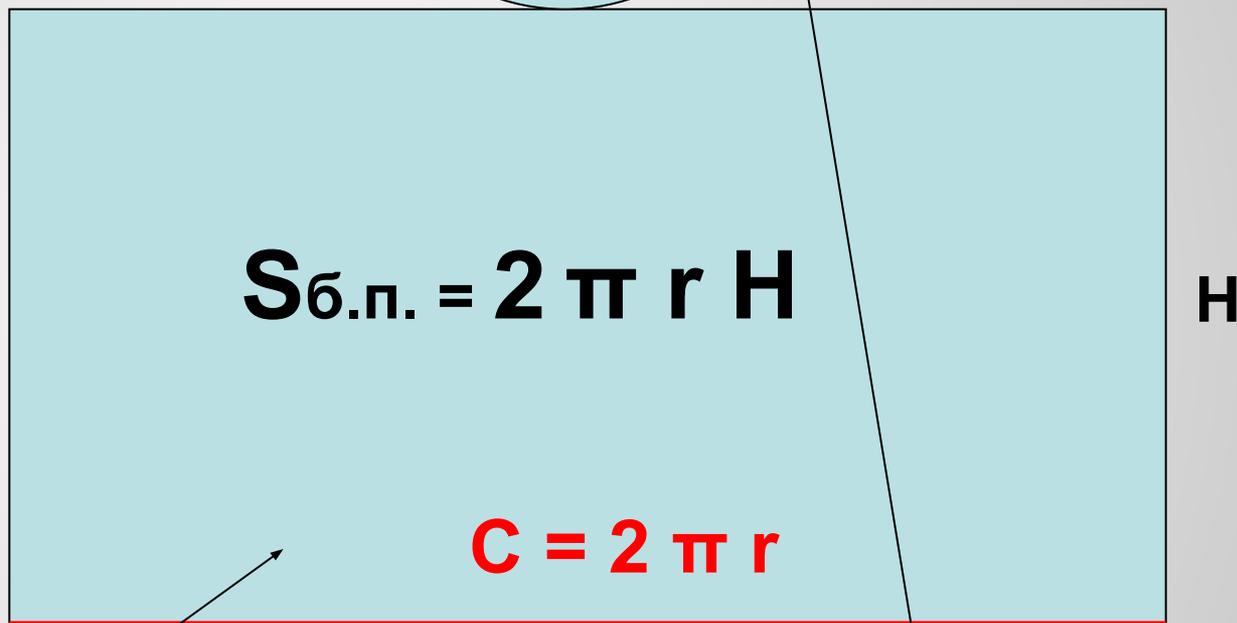
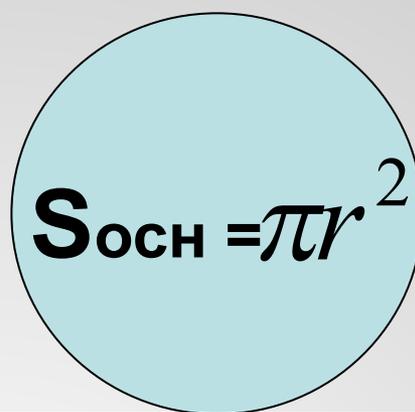
РАЗВЁРТКА ЦИЛИНДРА

$$S_{\text{п.п.}} = 2S_{\text{осн.}} + S_{\text{б.п.}}$$



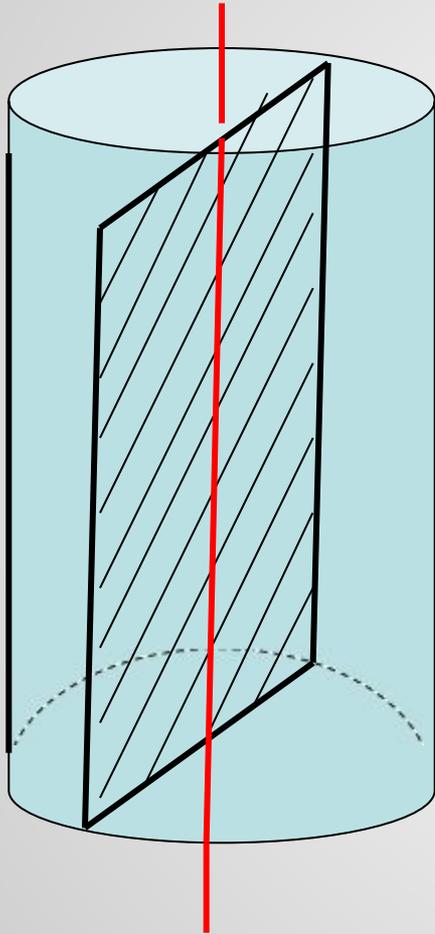
Боковая поверхность

$$S_{\text{п.п.}} = 2\pi r^2 + 2\pi rH$$
$$S_{\text{п.п.}} = 2\pi r(r + H)$$

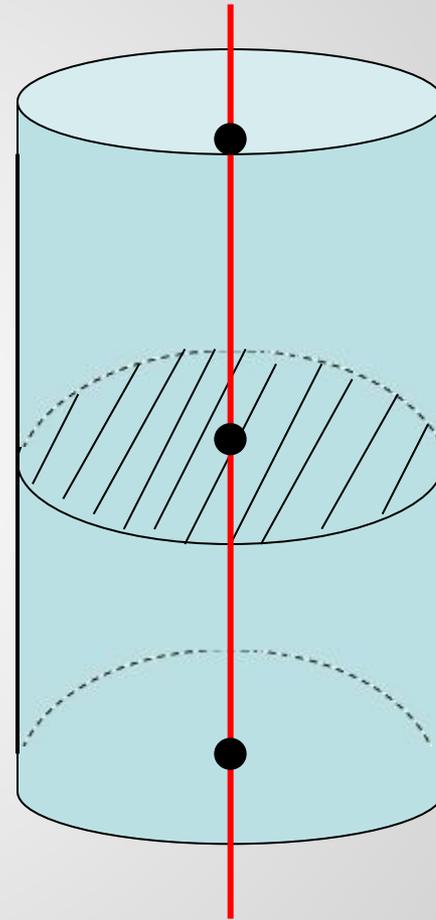


ОСНОВАНИЯ

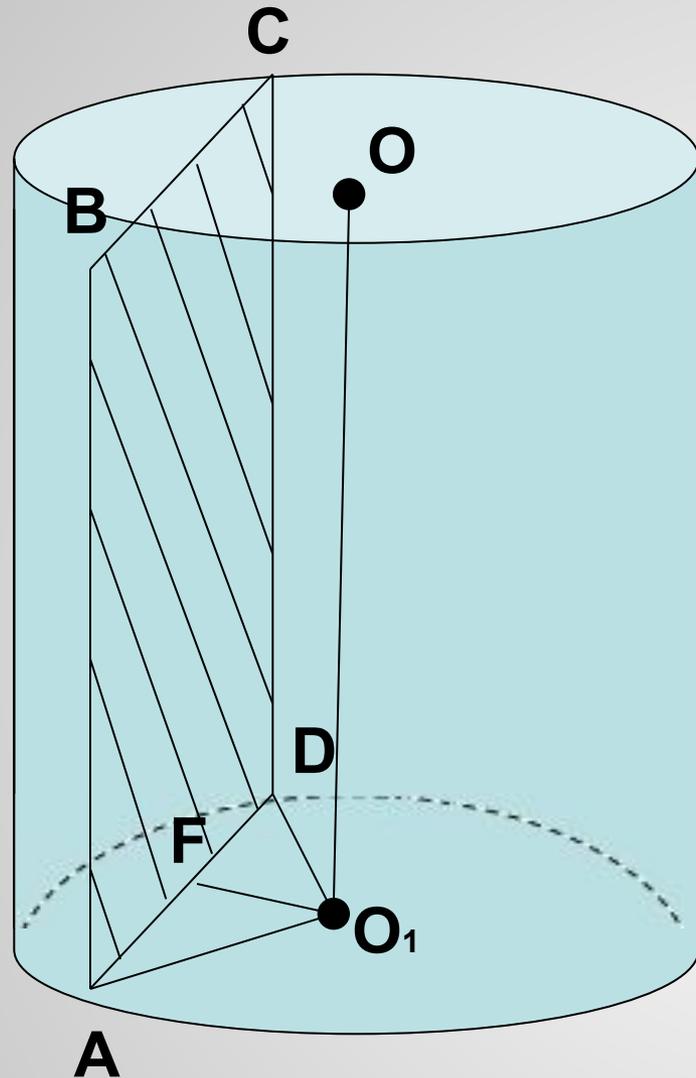
СЕЧЕНИЯ ЦИЛИНДРА



**ОСЕВОЕ СЕЧЕНИЕ
(ПРЯМОУГОЛЬНИК)**



**СЕЧЕНИЕ ПЛОСКОСТЬЮ,
ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОЙ ОСИ
(КРУГ)**



$(ABCD) \parallel OO_1$

$AO_1 = DO_1 = r$

$\triangle AO_1D$ - равнобедренный

Если F – середина AD , то
 O_1F – медиана, высота,
биссектриса

Т.к. O_1F – это высота, то
 O_1F – кратчайшее
расстояние от
оси OO_1 до $(ABCD)$