

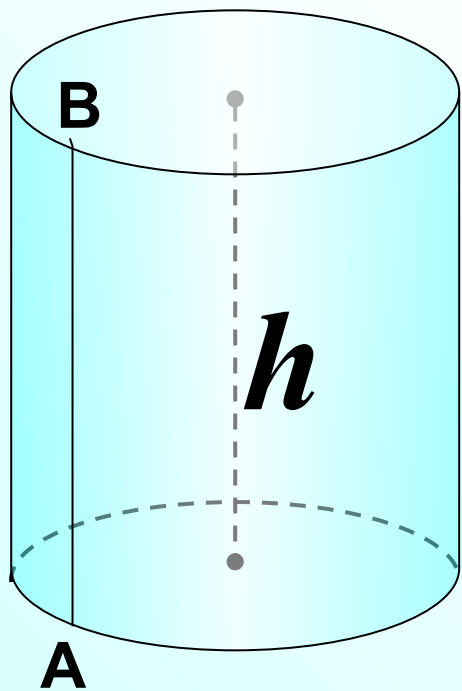
Цилиндр

Л.С. Атанасян "Геометрия 10-11"

$$S_{\text{цил}} = 2\pi r h + 2\pi r^2$$

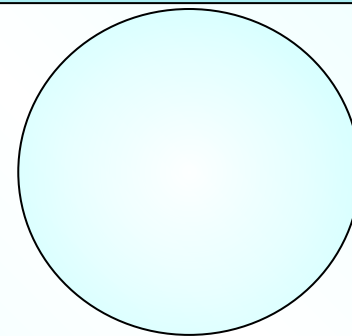
$$S_{\text{цил}} = 2\pi r(h + r)$$

$$S_o = \pi r^2$$



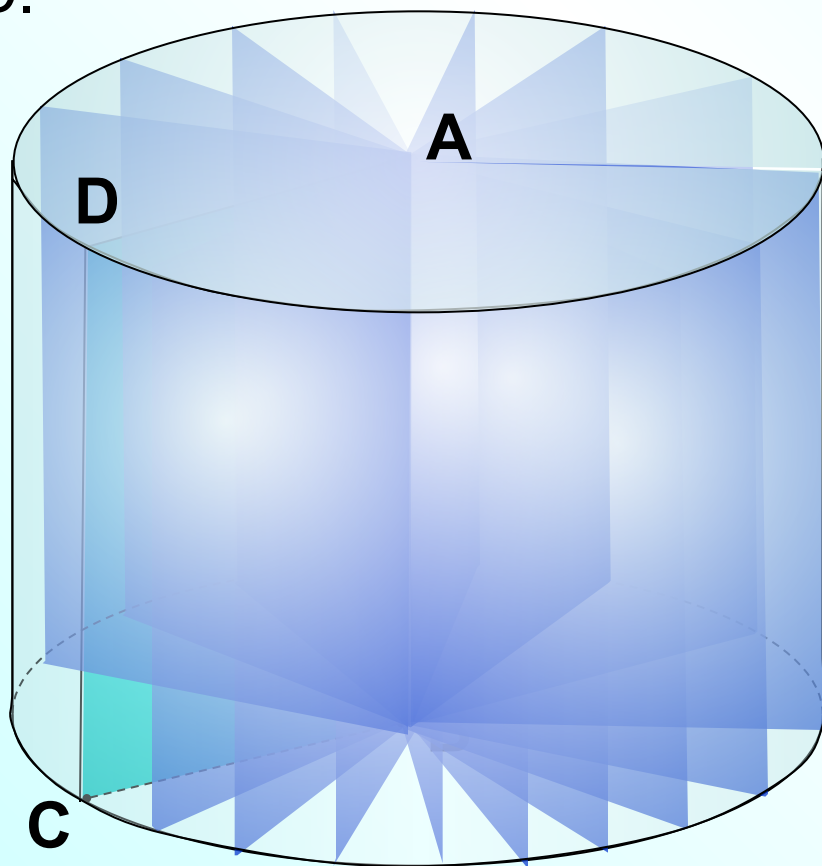
$$S_{\text{бок}} = Ch$$

$$S_{\text{бок}} = 2\pi r h$$



Площадь боковой поверхности цилиндра – площадь ее развертки.

Цилиндр может быть получен путем вращения прямоугольника вокруг одной из его сторон. На рисунке изображен цилиндр, полученный вращением прямоугольника $ABCD$ вокруг стороны AB . Боковая поверхность образуется вращением стороны CD , а основания – вращением сторон BC и AD .



1 вариант

Квадрат вращают вокруг одной из его сторон. Найти площадь осевого сечения получившегося цилиндра, его боковую поверхность и полную поверхность цилиндра, если сторона квадрата a см, где a см – это ваш порядковый номер в списке класса. Сколько потребуется краски, чтобы покрасить такой цилиндр снаружи, если расход краски на 1 квадратный см – 0,02 г.

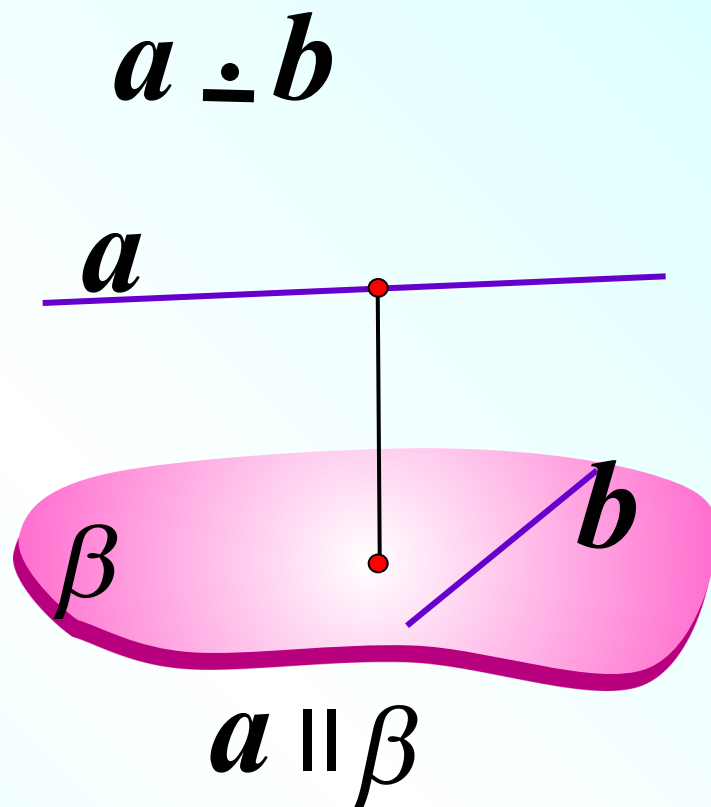
2 вариант

Прямоугольник вращают вокруг его ширины. Найти площадь осевого сечения получившегося цилиндра, его боковую поверхность и полную поверхность цилиндра, если ширина прямоугольника 0,3 м, длина a м – ваш порядковый номер в списке класса. Сколько потребуется краски, чтобы покрасить такой цилиндр снаружи, если расход краски на 1 квадратный метр – 200 г.

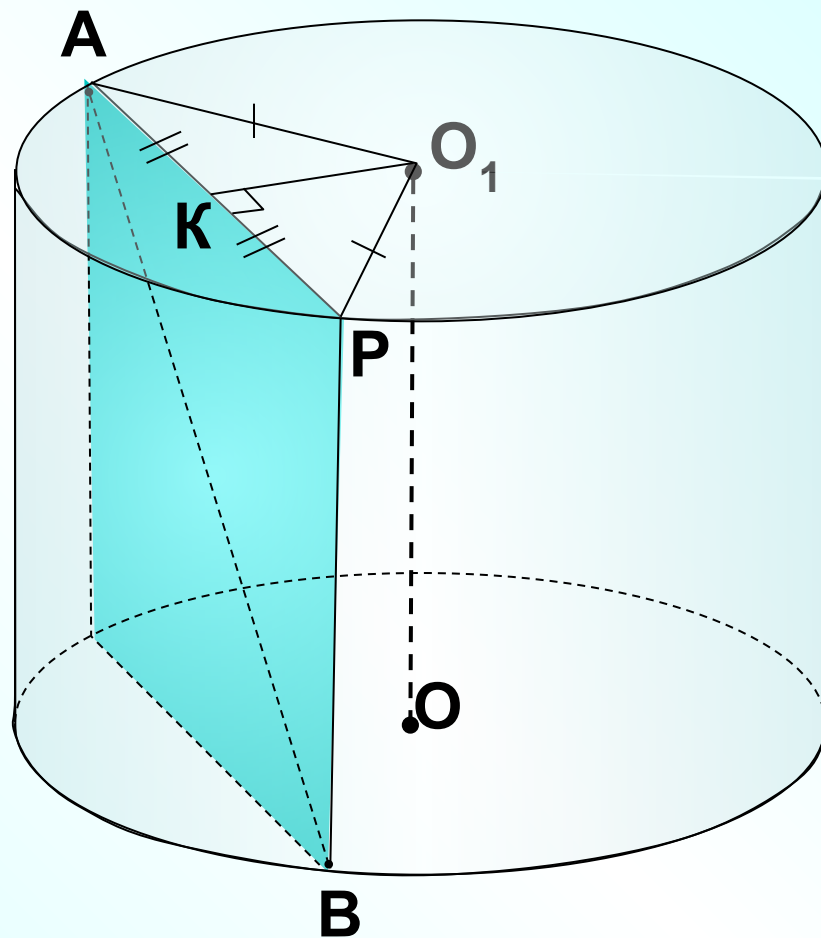
Повторение

Расстояние между скрещивающимися прямыми

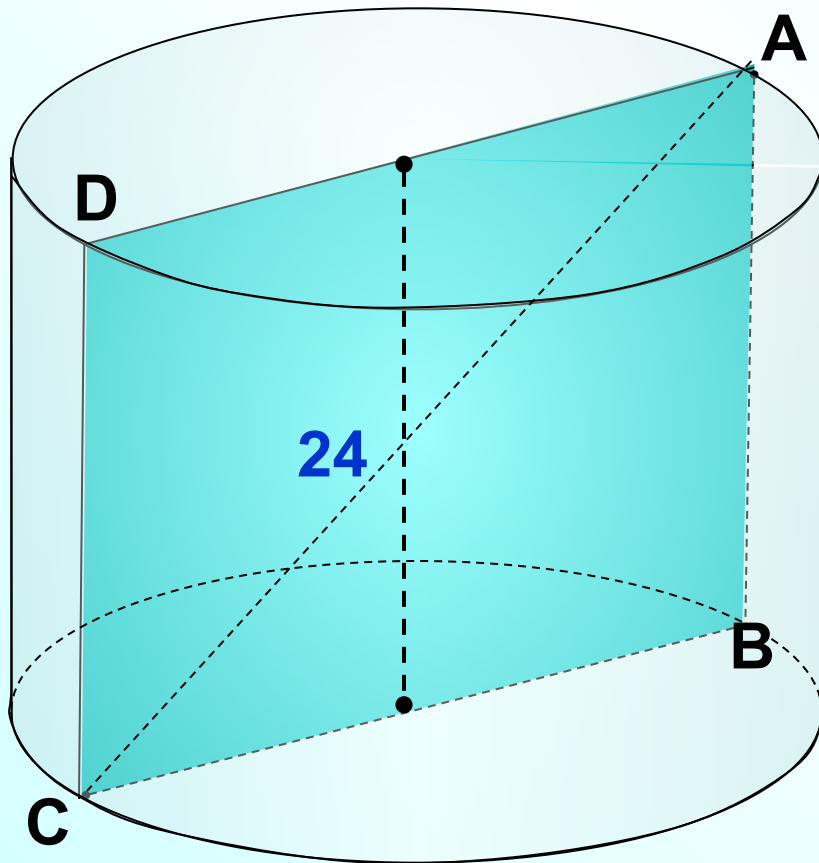
Расстоянием между скрещивающимися прямыми называют расстояние между одной из скрещивающихся прямых и параллельной ей плоскостью, проходящей через другую прямую



№527(a) Концы отрезка AB лежат на окружностях оснований цилиндра. Радиус цилиндра равен r , его высота – h , расстояние между прямой AB и осью цилиндра равно d . Найдите: 1) h , если $r=10$ дм, $d=8$ дм, $AB=13$ дм.



2. Осевое сечение цилиндра – квадрат, длина диагонали которого 24 см. Найдите радиус основания цилиндра и площадь боковой поверхности.



3. ПРОФИЛЬ Через образующую цилиндра проведено два сечения, одно из которых осевое. Площадь меньшего из сечений равна 40см^2 . Угол между плоскостями 30° . Найти площадь второго сечения.

