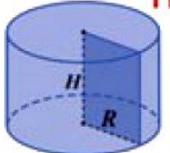
Площади поверхностей и объёмы тел вращения

Задание

- 1.Рассмотреть формулы, слайд
 № 3
- 2.Решить задачи, слайд №4-5

ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ



ЦИЛИНДР

 $S_{60K} = 2\pi RH$

 $S_{\text{полн}} = 2\pi R(R+H)$

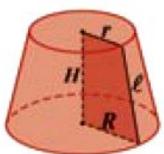
 $V=\pi R^2H$

КОНУС



$$S_{60\kappa} = \pi R \ell$$

$$V=\frac{1}{3}\pi R^2H$$



УСЕЧЁННЫЙ КОНУС

$$S_{max} = \pi (R+r)\ell + \pi (R^2+r^2)$$

$$S_{60\kappa} = \pi (R+r)\ell$$

$$V = \frac{1}{3}\pi H(R^2 + Rr + r^2)$$

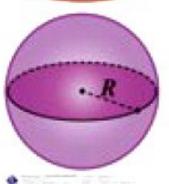
площадь сферы

$$S = 4\pi R^2 \quad S = \pi D^2,$$

D-диаметр

ОБЪЕМ ШАРА

$$V = \frac{4}{3}\pi R^3$$
 $V = \frac{1}{6}\pi D^3$



Прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8 см вращается вокруг меньшего катета.
 Вычислите площадь полной поверхности полученного тела

 Ведро имеет форму усечённого конуса, радиусы оснований которого равны 15 и 10 см, а образующая равна 30см. Сколько килограммов краски нужно взять для того, чтобы покрасить с обеих сторон 100 таких ведер, если на 1м^2 расходуется 150 г краски?(Толщину стенок в расчёт не принимать)