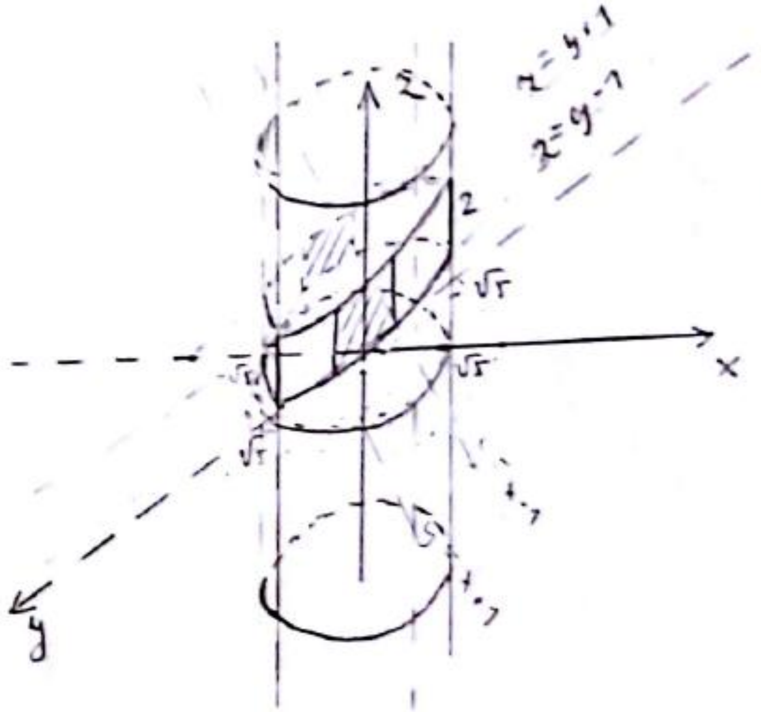
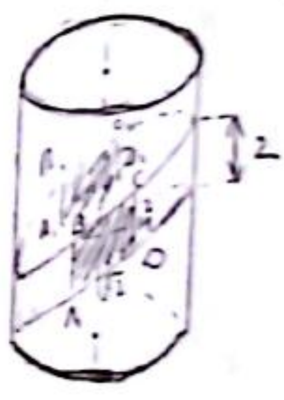
№3. $\begin{cases} x^2+y^2=5 \\ |x-y|<1 \\ |y-z|<1 \end{cases}$ Построим в координатах Ox, Oy и Oz графики уравнений:



Тогда имеем цилиндр в основании которого окр-ть радиуса $\sqrt{5}$, ограниченный двумя плоскостями в ZOy и XOy



В развертке имеем: два пар-ма ABCD и $A_1B_1C_1D_1$ в которых $CD = 2$, а выс - $BH = h$. Рассмотрим отсеченный сектор, чтобы найти высоту:

=> по т косинусов
$2 = 5+5-2\sqrt{5}\cdot\sqrt{5}\cdot\cos\alpha$

$\cos\alpha = \frac{8}{2\cdot 5} = 0{,}8$

$\angle\alpha = \arccos 0{,}8$

Значит $h = \frac{2\pi r}{360^\circ}\cdot\alpha$

$h = \frac{2\pi\sqrt{5}}{360^\circ}\cdot\arccos 0{,}8$

И $S_{ABCD} = h\cdot 2 = \frac{4\pi\sqrt{5}}{360^\circ}\arccos 0{,}8 = \frac{\pi\sqrt{5}}{90^\circ}\arccos 0{,}8$

$S_{общ} = 2\cdot S_{ABCD} = \frac{\pi\sqrt{5}}{45^\circ}\arccos 0{,}8$

Ответ: $\frac{\pi\sqrt{5}}{45^\circ}\cdot\arccos 0{,}8$