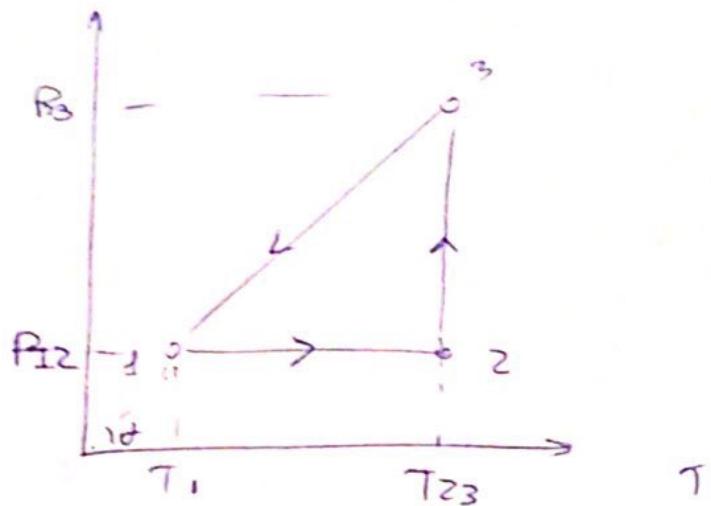


2) Р

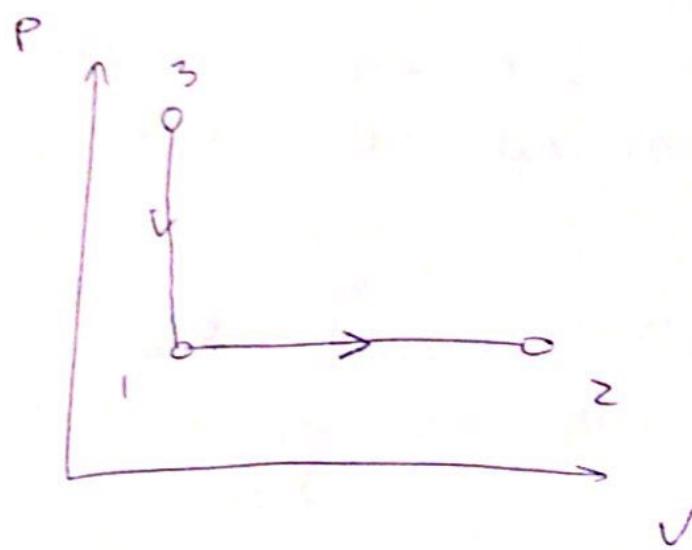


$$PV = \eta RT$$

(1)

видим что в процессе $P_{12} = \text{const}$
так же и в $T_{23} = \text{const}$ и $V_{31} = \text{const}$

$$\frac{P_3}{T_{23}} = \frac{P_{12}}{T_1} = V_{31} = \text{const}$$



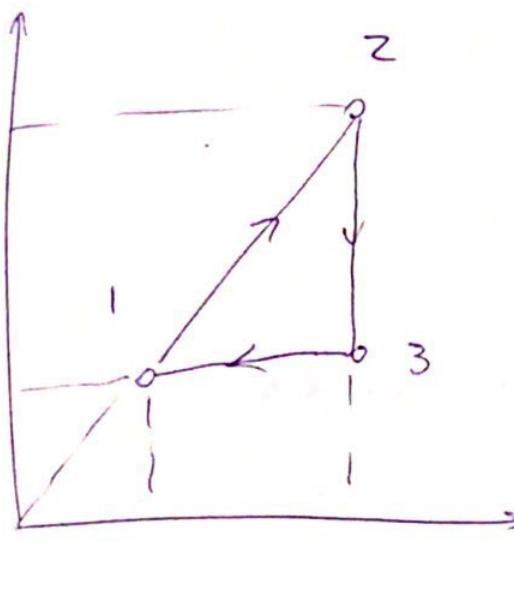
(2)

так как в первом графике
 $P_{12} = \text{const}$ а Т увелечивалась нап -
равление $1 \rightarrow 2$ будет в право.
а $V_{31} = \text{const}$ и она возвращалась

в начальное состояние

он будет изображен как в графике (2)
а в процессе $2 \rightarrow 3$ $T_{23} = \text{const}$:

1



$1 \rightarrow 2$ V_{12}

ТАК КАК В ГРАФИКЕ (1) изменилось

~~давление~~ но P была равна const . Значит V пропорционально T
в плоскости роста объема ТАК КАК

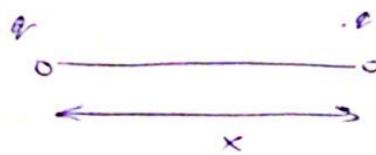
$T_1 < T_{23}$

В процессе $2 \rightarrow 3$ $T_{23} = \text{const}$, ~~но~~
но при этом P увеличивалась значительна
здесь ~~значительно~~. Будет направлена
вниз.

В процессе $3 \rightarrow 1$ $V_3 = \text{const}$ но P
уменьшилась значит он будет
направлен налево

3)

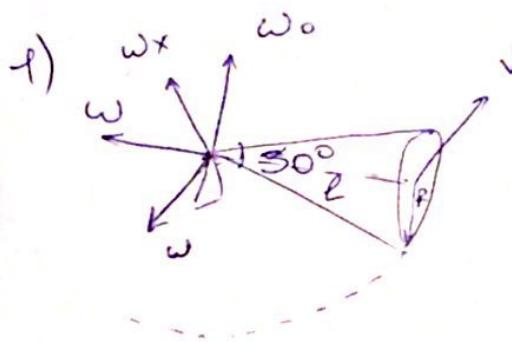
$$R = ?$$



$$1) R = \frac{4}{I}$$

$$2) U = \Delta \Phi$$

$$3) \Phi = \frac{q}{4\pi\epsilon_0 r}$$



$$|\omega| = ?$$

$$|\epsilon| = ?$$

$$\omega_x = \sqrt{\omega_0^2 + \omega^2}$$

~~150~~ 15

$$1) \omega = \frac{v}{R}$$

$$2) \omega_0 = \frac{v}{R \operatorname{ctg} 15}$$

$$\operatorname{ctg} 15 = \frac{r}{l} \Rightarrow l = R \operatorname{ctg} 15$$

$$\sqrt{\frac{v^2 \operatorname{ctg}^2 15 + v^2}{R^2 \operatorname{ctg}^2 15}} = \omega_x = \frac{v}{R} \sqrt{\frac{1 + \operatorname{ctg}^2 15}{\operatorname{ctg}^2 15}} = \frac{v}{R} \operatorname{ctg} 15 = 2.07 \text{ rad/s}$$

$$\sqrt{\frac{1 + \operatorname{ctg}^2 15}{\operatorname{ctg}^2 15}} = \sqrt{\frac{\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha}{\cos^2 \alpha}} = \frac{1}{\cos \alpha}$$