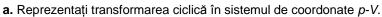
B. SUBIECTUL III –

Rezolvați următoarea problemă:

Un mol de gaz ideal monoatomic ($C_V = \frac{3}{2}R$) parcurge transformarea ciclică ilustrată în figura alăturată. Se cunoaște temperatura gazului în starea 1, $T_1 = 300~\mathrm{K}$ și faptul că în starea 2 temperatura are valoarea $T_2 = 3T_1$. Se cunoaște $\ln 3 = 1,1$.



- **b.** Determinați lucrul mecanic efectuat de gaz în transformarea $1 \rightarrow 2$.
- **c.** Calculați variația energiei interne a gazului în transformarea $2 \rightarrow 3$.
- **d.** Determinați căldura cedată de gaz în transformarea $3 \rightarrow 1$.

(15 puncte)

