

B. SUBIECTUL III –

Rezolvați următoarea problemă:

Un mol de gaz ideal parcurge un ciclu termodinamic reprezentat în coordonate $V-T$ în figura alăturată. Se consideră cunoscută valoarea temperaturii în starea inițială $T_1=300$ K și exponentul adiabatic $\gamma = 5/3$.

- Reprezentați procesul ciclic în sistemul de coordonate $p-V$.
- Determinați energia internă a gazului în starea 2 și în starea 3.
- Calculați lucrul mecanic schimbat de gaz cu mediul exterior în cursul unui ciclu complet.
- Calculați căldura totală schimbată de gaz cu mediul exterior în cursul unui ciclu complet.

