

B. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Un mol de gaz ideal monoatomic ($\gamma = \frac{5}{3}$), aflat inițial în starea 1, la temperatura $T_1 = 250$ K, este supus succesiunii de transformări $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$, reprezentate în figura alăturată.

a. Reprezentați succesiunea de transformări în coordonate $p - V$.

b. Determinați energia internă a gazului în starea 2.

c. Aflați lucrul mecanic schimbat de gaz cu exteriorul în cursul transformării $2 \rightarrow 3$.

d. Calculați căldura schimbată de gaz cu exteriorul în cursul transformării $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$.

