

**B. SUBIECTUL III –**

**Rezolvați următoarea problemă:**

O cantitate de azot molecular ( $C_V = 5R/2$ ) se află inițial în starea caracterizată de parametri  $p_0 = 10^5 \text{ N/m}^2$  și  $V_0 = 3 \text{ l}$ . Gazul este supus procesului  $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$  reprezentat în coordonate  $p$ - $V$  în figura alăturată. Determinați:

- lucrul mecanic schimbat de gaz cu mediul exterior în procesul  $1 \rightarrow 2$ ;
- variația energiei interne a gazului în procesul  $1 \rightarrow 3$ ;
- căldura absorbită de gaz în procesul  $2 \rightarrow 3$ ;
- căldura molară a gazului în transformarea 1-2.

