

**B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 035**

**Oldd meg a következő feladatot:**

Egy hőerőgép az ábrán látható körfolyamat szerint működik, munkaközege  $1\text{ mol}$  egyatomos ideális gáz ( $C_v = 3R/2$ ). Ha ismerjük a  $p = 10^5\text{ Pa}$  és  $V = 0,01\text{ m}^3$ , paraméterek értékeit, határozzátok meg:

- a. a gáz hőmérsékletét az 1, 2 és 3-as állapotokban;
- b. a gáz által a  $2 \rightarrow 3$  folyamat során végzett mechanikai munkát;
- c. a gáz által felvett hőt az izochor folyamat során;
- d. a rendszer által leadott hőt az izobár folyamat során;
- e. a gáz belső energiájának változását miután három teljes körfolyamatot megtett.

