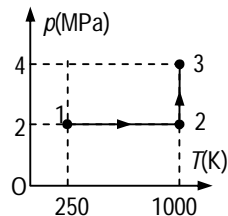


B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 098

Oldjátok meg a következő feladatot:

A $\nu = 2$ mol egyatomos ideális gázmennyiség az (1)-es állapotból, melynek paraméterei $T_1 = 250$ K és $p_1 = 2$ MPa, a (3)-as állapotba jut, melynek paraméterei $T_3 = 1000$ K és $p_3 = 4$ MPa, a (2)-es állapoton keresztül, amint a mellékelt ábra mutatja. Adott $\ln 2 = 0,693$ és $C_V = 1,5 R$.



- Nevezzétek meg a két folyamatot.
- Számítsátok ki a nyomóerők által végzett mechanikai munkát az $1 \rightarrow 2$ folyamatban.
- Határozzátok meg a gáz és környezete között cserélt hőt a $2 \rightarrow 3$ folyamat során.
- Számítsátok ki a gáz belső energiájának változását az (1)-es állapotból a (3)-as állapotba való eljutáskor.