

B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 002

Oldd meg a következő feladatot:

Egy mól egyatomos ideális gáz, mely kezdetben az 1-es állapotban van $T_1 = 300\text{ K}$ hőmérsékleten, a mellékelt grafikonon ábrázolt $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$ folyamaton

megy keresztül. Adott $\ln\left(\frac{4}{3}\right) \cong 0,29$.

- Határozzátok meg a gáz hőmérsékletét a 2-es állapotban.
- Ábrázoljátok grafikusán (p, V) koordinátarendszerben az $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$ folyamatsort.
- Számítsátok ki a gáz belső energiáját a 3-as állapotban.
- Határozzátok meg a $2 \rightarrow 3$ folyamat során végzett munkát.
- Számítsátok ki a környezettel cserélt hőt az $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$ folyamatsor alatt.

