

B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 039

Oldd meg a következő feladatot:

Egy mól egyatomos ($C_V = \frac{3}{2}R$) ideális gáz az ábrán látható körfolyamatot teszi meg. Ismert $T_1 = 300K$ és $V_2 = 2V_1$. Az 1-2 folyamat grafikonja p-V koordináta-rendszerben egy olyan egyenes, mely átmegy az origón. Határozzátok meg:

- a. a T_2 hőmérsékletet;
- b. a 2-es és 1-es állapotok nyomásainak arányát, p_2/p_1 ;
- c. egy körfolyamat alatt a gáz által végzett mechanikai munkát;
- d. a 3-1 folyamat során a gáz által leadott hőt.
- e. Nevezzétek meg azokat a folyamatokat az ábrán látható ciklusból, ahol a gáz felvesz hőt.

