

B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 026

Oldd meg a következő feladatot:

Adott mennyiségű ideális gáz kezdetben $p_1 = 2 \cdot 10^5 \text{ N/m}^2$ nyomáson található, majd a $p = \beta \cdot V$ törvény által megadható 1–2 folyamaton megy keresztül, ahol $\beta = 10^5 \text{ N} \cdot \text{m}^{-5}$.

- a. Határozzátok meg milyen arányban változik a gáz nyomása, ha hőmérséklete $T_1/T_2 = 9/4$ arányban változik.
 - b. A 2-es állapotból a gázt izoterm ($T = \text{állandó}$) módon összenyomják egy 3-as állapotig, amelyben nyomása ugyanannyi mint kezdetben. Számítsátok ki a gáz térfogatát a végső állapotban.
 - c. Ábrázoljátok a folyamatot (p, V) koordináta-rendszerben.
-