

B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 097

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy dugattyús hengerben $V = 2\text{m}^3$ térfogatú gáz található $p_1 = 8 \cdot 10^5 \text{Pa}$ nyomáson. Ha a nyomás izoterm körülmények között 4-szer kisebb lesz, és $\ln 2 = 0,693$, határozzátok meg:

- a. a gáz által végzett mechanikai munkát;
- b. a gáz által felvett hőt;
- c. a gáz belső energiájának változását.