

B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 018

Oldd meg a következő feladatot:

Egy ideális hőerőgép egy körfolyamat során $L = 80\text{ kJ}$ hasznos munkát szolgáltat. A meleg hőtartály hőmérséklete $T_1 = 400\text{ K}$, a hideg hőtartály hőmérséklete $T_2 = 300\text{ K}$ és ismert, hogy $\frac{T_2}{T_1} = \frac{|Q_{\text{leadott}}|}{Q_{\text{felvett}}}$.

Határozzátok meg:

- a. a belsőenergia-változást egy ciklus ideje alatt;
- b. egy körfolyamat során a melegforrástól felvett hőt;
- c. a leadott hőt egy ciklus alatt;
- d. a mechanikai munka és a felvett hő arányát.