Zadanie 6.

W cylindrze szczelnie zamkniętym ruchomym tłokiem znajduje się $n = 1\ \mathrm{mol}$ jednoatomowego gazu doskonałego. Ten gaz poddano kolejno dwóm przemianom.

- W pierwszej przemianie gaz ogrzewano, utrzymując stałą objętość, i dostarczono do tego gazu $Q_1 = 100$ J ciepła.
- W drugiej przemianie gaz ogrzewano, utrzymując stałe ciśnienie, i dostarczono do tego gazu $Q_2 = 100$ J ciepła, czyli tę samą ilość ciepła, ile dostarczono w pierwszej przemianie.

Ciepło molowe tego gazu przy stałej objętości wynosi $C_V = \frac{3}{2}R$, gdzie R jest stałą gazową.

Zadanie 6.3. (0–3)

Oblicz pracę, którą wykonała siła parcia gazu na tłok w drugiej przemianie. Zapisz obliczenia.