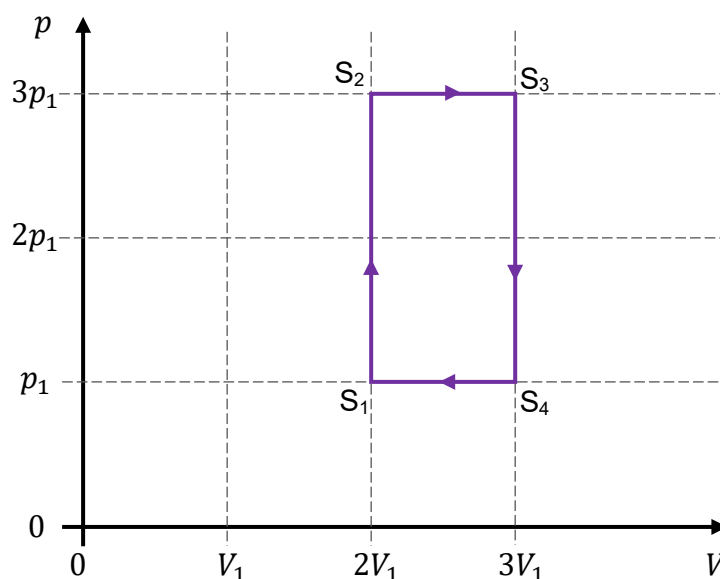


Zadanie 6.

Na poniższym wykresie przedstawiono zależność ciśnienia p od objętości V w cyklu przemian termodynamicznych ustalonej masy gazu doskonałego.



Gaz ten oddaje do chłodnicy w jednym cyklu ciepło równe $Q_{odd} = 11,5 \cdot p_1 V_1$.

Stany gazu w początkowych i końcowych etapach poszczególnych przemian oznaczono symbolami: S_1 , S_2 , S_3 , S_4 .

Zadanie 6.1. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Iloraz temperatur bezwzględnych $T_2 : T_4$ gazu w stanach S_2 i S_4 , wynosi

A. 2 : 3

B. 2 : 1

C. 3 : 2

D. 3 : 1

Brudnopis

Zadanie 6.2. (0–1)

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Praca siły parcia gazu w przemianie S_2-S_3 ma trzy razy większą wartość od pracy przeciwko sile parcia gazu w przemianie S_4-S_1 .	P	F
Gaz pobiera ciepło z grzejnicy w przemianie S_1-S_2 oraz w przemianie S_2-S_3 .	P	F

Zadanie 6.3. (0–1)

Dokończ zdanie. Wpisz właściwą liczbę w wykropkowane miejsce.

Iloraz $\frac{|Q_{12}|}{|Q_{34}|}$ (ciepła wymienionego przez gaz z otoczeniem w przemianie S_1-S_2 i ciepła

wymienionego przez gaz z otoczeniem w przemianie S_3-S_4) jest równy

Brudnopis

Zadanie 6.4. (0–3)

Oblicz sprawność silnika cieplnego, który pracuje w cyklu kołowym $S_1-S_2-S_3-S_4-S_1$. Zapisz obliczenia.