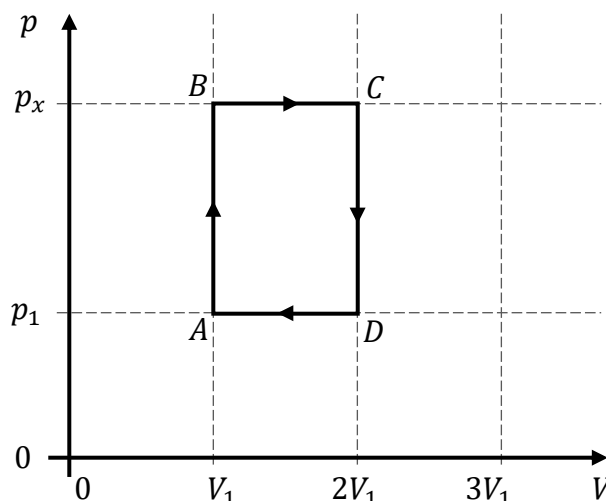


Ciśnienie oznaczone na wykresie jako p_x spełnia warunek $p_x > p_1$.



Symbolami ΔT_{AB} , ΔU_{AB} i W_{BC} oznaczmy odpowiednio: różnicę temperatur $T_B - T_A$ w stanach B i A , różnicę energii wewnętrznych $U_B - U_A$ w stanach B i A oraz pracę na odcinku BC . Analogicznie oznaczmy te wielkości na innych odcinkach cyklu.

Ustal relacje między poniższymi wielkościami fizycznymi – lub zmianami wielkości fizycznych – w przemianach cyklu $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$. Wpisz w każde wy kropkowane miejsce poniżej odpowiedni znak wybrany spośród: $>$, $=$, $<$.

1. ΔT_{AB} ΔT_{BC}
2. $|W_{BC}|$ $|W_{DA}|$
3. $|\Delta U_{AB}|$ $|\Delta U_{CD}|$

[illegible]

Zadanie 6.2. (0–1)

Sprawność silnika cieplnego o takim cyklu jak w zadaniu 6. wyraża się wzorem:

$$\eta = \frac{2p_x - 2p_1}{8p_x - 3p_1}$$

Dokończ zdanie. Wpisz właściwą liczbę w wykropkowanym miejscu.

Dla ilorazu $\frac{p_x}{p_1} = \frac{7}{2}$ praca całkowita (tzw. praca użyteczna) wykonana w cyklu

stanowi pobranego ciepła w cyklu.

Brudnopis

Zadanie 6.3. (0–4)

Wyprowadź poniższy wzór na sprawność η silnika o cyklu opisanym w zadaniu 6.:

$$\eta = \frac{2p_x - 2p_1}{8p_x - 3p_1}$$

