

L OLIMPIADA FIZYCZNA  
(2000/2001)  
ZAWODY I STOPNIA  
CZĘŚĆ TEORETYCZNA

**Zadanie teoretyczne – T3**

**Nazwa** – Sprawność cyklu 3 przemian jednoatomowego gazu doskonałego.

**Źródła** – Komitet Główny Olimpiady Fizycznej

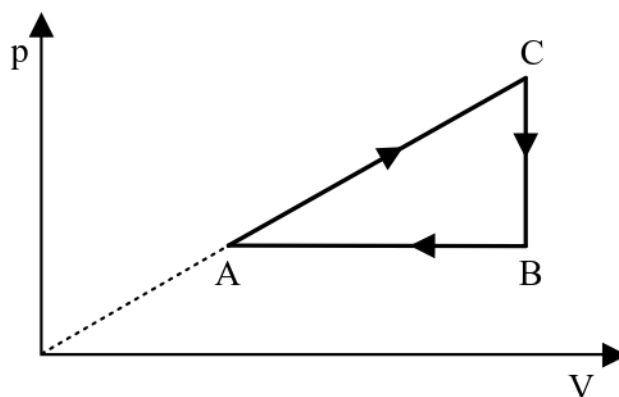
– Marek Trippenbach<sup>1</sup>, Krzysztof Karpierz<sup>2</sup>: *Fizyka w szkole* nr 1, 2001, s. 47

– Paweł Janiszewski<sup>3</sup>, Jan Mostowski<sup>4</sup> (red.): *50 lat olimpiad fizycznych.*

*Wybrane zadania z rozwiązaniami*, WN PWN, Warszawa 2002, zad. 109, s. 51, 169-170

– T.M. Molenda, IF US, [www.OF.szc.pl](http://www.OF.szc.pl).

Jednoatomowy gaz doskonały poddano cyklicznej przemianie, którą przedstawia rysunek. Wiedząc, że stosunek temperatury najwyższej do najniższej (w skali bezwzględnej), jaką osiąga gaz podczas przemiany, wynosi 16, oblicz sprawność tego cyklu.



<sup>1</sup>Marek Trippenbach (dr – wówczas) był sekretarzem naukowym ds. zadań teoretycznych w KGOF od L do LIV OF; współautor artykułów w *Fizyce w Szkole* z L i LI OF (przyp. red.).

<sup>2</sup>Dr Krzysztof Karpierz był sekretarzem naukowym ds. zadań doświadczalnych w KGOF w OF: XLI, XLII, L i LI, w tym okresie był współautorem/autorem części artykułów w *Fizyce w Szkole* z OF (przyp. red.).

<sup>3</sup>Dr Paweł Janiszewski – Kierownik Organizacyjny Olimpiady Fizycznej od XLII OF do LVIII OF; w tym okresie był autorem artykułów w *Fizyce w Szkole* (do czasu ich publikowania w tym czasopiśmie, tj. do LV OF), dot. informacji o przebiegu i wynikach olimpiad fizycznych; współautorem ww. książki z zadaniami. (przyp. red.).

<sup>4</sup>Prof. dr hab. Jan Mostowski był sekretarzem naukowym ds. zadań w KGOF od XXXVIII OF do XXXIX OF, od L OF do LX pełnił funkcję Przewodniczącego KGOF a od LXIX – wiceprzewodniczący KGOF; był autorem artykułów w *Fizyce w Szkole* z OF, współautorem ww. książki z zadaniami. (przyp. red.).