



XLIII OLIMPIADA FIZYCZNA

(1993/1994)

ZAWODY I STOPNIA

Zadanie teoretyczne – T1B¹

Nazwa – Porównanie czasu ruchu koralika po wygiętym drucie w dwie strony.

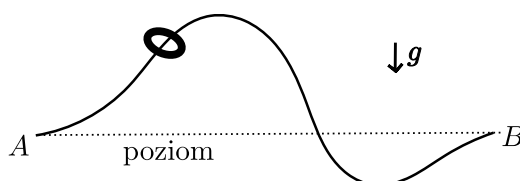
Źródła – Komitet Główny Olimpiady Fizycznej

- Włodzimierz Ungier², Krzysztof Karpierz, *Fizyka w Szkole* nr 3, 1994, s. 153–154
- Paweł Janiszewski, Jan Mostowski (red.), *50 lat olimpiad fizycznych. Wybrane zadania z rozwiązaniami*. WN PWN, Warszawa 2002, zad. 12, s. 17–18, 104–105
- T.M. Molenda, IF US, www.OF.szc.pl.

Z polecenia do zadania T1: Pięć podanych problemów stanowi łącznie jedno zadanie. Podaną (wybraną) przez siebie odpowiedź krótko uzasadnij.

W stałym polu ciężkości, w płaszczyźnie pionowej znajduje się cienki drut w kształcie pokazanym na rysunku. Po drucie tym porusza się bez tarcia mały koralik, któremu nadajemy jednakowe (co do wartości) prędkości początkowe bądź w punkcie A w kierunku B , bądź w punkcie B w kierunku A . Jeżeli T_{AB} (T_{BA}) oznacza czas przebiegu koralika od A do B (od B do A), to

- $T_{AB} = T_{BA}$.
- $T_{AB} > T_{BA}$.
- $T_{AB} < T_{BA}$.



¹ Zadanie składało się z pięciu zadań oznaczonych jako podpunkty (przyp. red.).

² Włodzimierz Ungier (wówczas dr) był sekretarzem naukowym ds. zadań teoretycznych w KGOF od XL OF do XLXIX OF, w tym okresie był współautorem artykułów w *Fizyce w Szkole* z OF i ww. książki z zadaniami (laureat XIV OF) (przyp. red.).