

**XLI OLIMPIADA FIZYCZNA (1991/1992). Stopień I, zadanie teoretyczne - T1-C.**

**Źródło:** Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;  
Włodzimierz Ungier; Marta Kicińska - Habior: Fizyka w Szkole nr 4, 1992

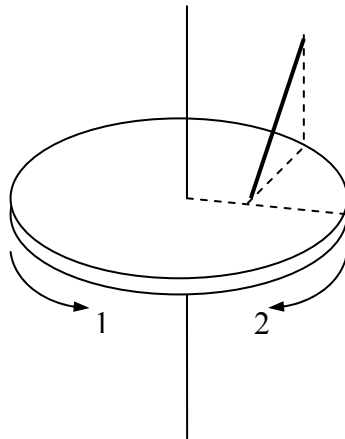
**Nazwa zadania:** Ruch obrotowy tarczy

**Działy:** Kinematyka

**Słowa kluczowe:** prędkość kątowna, ruch po okręgu, moment pędu, moment sił zewnętrznych, składowa pionowa

**Zadanie teoretyczne – T1, podpunkt C, zawody I stopnia, XLI OF.**

Do tarczy mogącej obracać się bez tarcia wokół ustalonej, pionowej osi jest przymocowana ukośnie rurka (rys. 1). W chwili początkowej, gdy układ spoczywał, umieszczono wewnątrz rurki, przy jej górnym końcu ołowianą kulkę.



Rys. 1

Gdy zwolniona kulka wpadła do rurki i uderzając o tarczę przykleiła się do niej, układ:

- obracał się ze stałą prędkością kątowną w kierunku 1 (rys. 1),
- obracał się ze stałą prędkością kątowną w kierunku 2 (rys. 1),
- spoczywał.