



LIV OLIMPIADA FIZYCZNA
(2004/2005)
ZAWODY I STOPNIA
CZEŚĆ DOŚWIADCZALNA

Zadanie doświadczalne – D

Nazwa – Wyznaczanie momentu bezwładności banana

Źródła – Komitet Główny Olimpiady Fizycznej

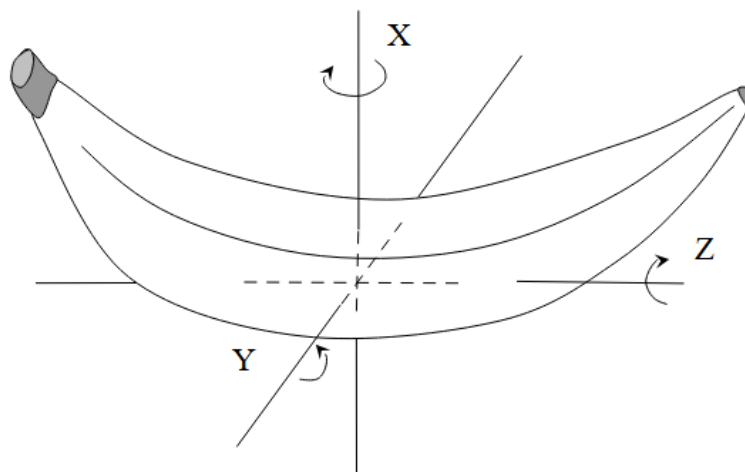
- Andrzej Wismołek, sekretarz naukowy ds. zad. dośw. KGOF, IFD UW
- Jacek Jasiak, A. Wismołek: Fizyka w Szkole nr 2, 2005;
- T.M. Molenda, IF US, www.OF.szc.pl.

Zadanie D1 - LIV OF, I stopień

Masz do dyspozycji:

- banan o znanej masie,
- stoper,
- nitkę,
- duży guzik,
- drewniane patyczki (np. do szaszłyków) lub druty do robótek ręcznych o średnicy 2-3 mm i długości ok. 25 cm,
- linijkę,
- flamaster,
- statyw z uchwytyami.

Wyznacz momenty bezwładności banana, względem trzech wzajemnie prostopadłych osi, przechodzących przez jego środek ciężkości (patrz rys. 1).



Rys. 1

Uwaga!

1. Do doświadczenia najlepiej użyć banana, którego środek ciężkości znajduje się w jego wnętrzu!
2. Do rozwiązania dołącz szkic banana w skali 1:1.