

XXVIII OLIMPIADA FIZYCZNA (1978/1979). Stopień I, zadanie teoretyczne – T1.

Źródło: Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;
Olimpiada Fizyczna XXVII – XXVIII WSiP Warszawa 1983

Autor: Waldemar Gorzkowski, Andrzej Kotlicki

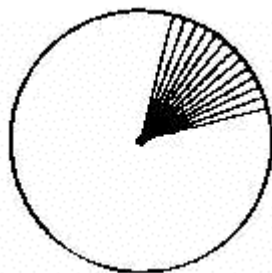
Nazwa zadania: Moment bezwładności trójkąta i koła

Działy: Dynamika

Słowa kluczowe: twierdzenie Steinera, moment bezwładności, jednorodny trójkąt

Zadanie teoretyczne – T1, zawody I stopnia, XXVIII OF.

Wyznacz moment bezwładności jednorodnego trójkąta o boku a , b , c i masie m względem osi prostopadłej do jego płaszczyzny i przechodzącej przez środek masy. Korzystając z otrzymanego wyniku, oblicz moment bezwładności jednorodnego koła o promieniu r i masie m względem osi symetrii. (Koło należy tu potraktować jako zbiór bardzo dużej liczby „trójkątów” pokazanych na rys. 1).



Rys. 1