

XXV OLIMPIADA FIZYCZNA ETAP II

Zadanie teoretyczne

Zadanie T1

Nazwa zadania:

Na poziomy stół położono cienki jednorodny pierścień o macie m i promieniu r . Pierścień ten obraca się wokół własnej osi symetrii z prędkością kątową ω . Jednocześnie środek pierścienia porusza się z prędkością V . Współczynnik tarcia pierścienia o stół wynosi f . Wyznacz wartość siły F hamującej ruch postępowy pierścienia oraz wartość momentu siły M hamującego jego ruch obrotowy w chwili, gdy spełniony jest związek $V = \omega r$.

Źródło:
Zadanie pochodzi z „Druk z OF”

Komitet Okręgowy Olimpiady Fizycznej w Szczecinie
www.of.szcz.pl