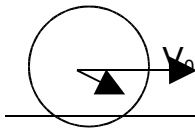


XXVII OLIMPIADA FIZYCZNA ETAP III

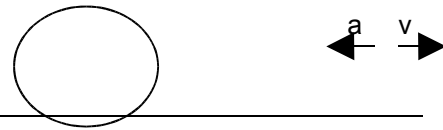
Zadanie teoretyczne

ZADANIE T2

Na poziomym stole umieszczono kulkę o promieniu r nadając jej poziomą prędkość początkową v_0 . jednocześnie kulkę wprawiono w ruch wirowy wokół osi poziomej przechodzącej przez środek i prostopadłej do v_0 . początkowa prędkość kątowa kulki ω_0 spełnia warunek $v_0 = \omega_0 r$. Kierunek i prędkości liniowej i kątowej pokazano na rysunku 44. współczynnik tarcia posuwistego kulki o stół wynosi f , a potoczystego k . Opisz ilościowo i przedyskutuj jakościowo ruch kulki w przypadku, gdy $5k < 7f$.



Rys.44



Rys.45

Źródło:
Zadanie pochodzi z „Druk OF”

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