

XX OLIMPIADA FIZYCZNA (1970/1971). Stopień I, zadanie teoretyczne – T1.

- Źródło:** Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;
Waldemar Gorzkowski: Olimpiady fizyczne XIX i XX. WSiP, Warszawa 1974.
- Nazwa zadania:** Odległość pręta od ściany po zsunięciu się z niego punktu materialnego.
- Działy:** Dynamika
- Słowa kluczowe:** Pręt, ruch jednostajny, przyspieszenie, kątowne, ziemskie, energia, zasada zachowania, siła, dośrodkowa, reakcja, moment siły, bezwładności.
-

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

W środku cienkiego, nieważkiego pręta o długości 20 cm zamocowano punkt materialny. Pręt postawiono pionowo przy gładkiej ścianie. Dolny koniec pręta może ślizgać się bez tarcia po podłożu. Pręt znajduje się oczywiście w położeniu równowagi chwiejnej i po niewielkim zakłóceniu zaczyna obsuwać się, pozostając przez cały czas w jednej płaszczyźnie. Po osiągnięciu podłoża środek pręta natychmiast przykleja się do niego i pozostaje nieruchomy. Wyznacz ostateczną odległość środka pręta od ściany.