

I OLIMPIADA FIZYCZNA (1951/1952). Stopień I, zadanie doświadczalne – D.

- Źródło:** Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;
Stefan Czarnecki; Olimpiady Fizyczne I – IV. PZWS, Warszawa 1956.
- Nazwa zadania:** Wyznaczenie masy monety za pomocą sprężyny.
- Działy:** Dynamika
- Słowa kluczowe:** wyznaczanie masy, masa efektywna, drgania, ruch harmoniczny, okres, amplituda, częstość drgań, prawo Hooke’a, stała sprężystości, sprężyna, moneta, zegarek.
-

Zadanie doświadczalne - D, zawody I stopnia, I OF.

Dany jest następujący sprzęt:

- 1) sprężyna z drutu (można użyć drutu stalowego o średnicy około $\frac{1}{2}$ mm i zwinąć go na wałku o średnicy około 1 cm),
- 2) zegarek ze wskazówką sekundową,
- 3) mocna nitka,
- 4) odważniki (można je sporządzić z monet 5-cio groszowych, przyjmując masę jednej monety – 3 g).

Podaj sposób wyznaczenia przy pomocy tego sprzętu masy jedno-złotowej monety. Wykonaj zaprojektowane doświadczenie i prześlij szczegółowe notatki z przeprowadzonego pomiaru. Staraj się ocenić dokładność metody.

Uwaga. Nie wolno korzystać lub sporządzać samemu innych pomocy, jak linijki z podziałką itp.