

**XXXIX OLIMPIADA FIZYCZNA (1989/1990). Stopień I, zadanie teoretyczne – T2**

**Źródło:** Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;  
Jan Mostowski: *Fizyka w Szkole* nr 4, 1990.

**Nazwa zadania:** Wartość stosunku okresu drgań wahadła matematycznego o różnych amplitudach

**Działy:** Dynamika

**Słowa kluczowe:** wahadło matematyczne, ruch drgający, oscylator harmoniczny, okres drgań, amplituda, energia kinetyczna, potencjalna, zasada zachowania

---

**Zadanie teoretyczne – T2, zawody I stopnia, XXXIX OF.**

Znajdź przybliżoną wartość stosunku okresu wahadła matematycznego o amplitudzie drgań  $\varphi = \pi/2$  do okresu drgań tego samego wahadła wykonującego drganie o małej amplitudzie.