

Zadania

1. Oblicz:
 - a) okres drgań wahadła o częstotliwości 2 Hz,
 - b) częstotliwość drgań wahadła o okresie drgań 2 s.
2. Obciążnik zawieszony na sprężynie i wprawiony w drgania wykonuje pełne drgnienie w ciągu 0,1 s. Oblicz jego okres i częstotliwość drgań.

Zadanie dla zdolniejszych uczniów

3. Okres drgań wahadła matematycznego (w dużym przybliżeniu – również fizycznego) można wyliczyć ze wzoru $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$, gdzie l oznacza długość wahadła, a g – przyspieszenie ziemskie. Postępując się samodzielnie wykonanym wahadłem fizycznym, wykonaj odpowiednie pomiary i przekształć wzór tak, aby wykazać, że $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.

