

L OLIMPIADA FIZYCZNA ETAP I

Zadanie doświadczalne

ZADANIE D2

Nazwa zadania: „Strumień wody wyznacznikiem wartości przyspieszenia ziemskiego”

Mają do dyspozycji:

1. naczynie o znanej pojemności,
2. zegarek ze sekundnikiem lub stoper,
3. suwmiarkę,
4. linijkę, papier milimetrowy,
5. kran z wodą

wyznacz wartość przyspieszenia ziemskiego na podstawie kształtu strumienia wody wypływającej z kranu.

Przedstaw wyniki na wykresie umożliwiającym wyznaczenie przyspieszenia ziemskiego na podstawie dopasowania prostej do wielu punktów doświadczalnych. Korzystając z wykresu oszacuj błąd pomiarowy. Zaproponuj metodę jego minimalizacji.

Źródło:
Zadanie pochodzi z czasopisma „Fizyka w Szkole” 00/01r.

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