

**VII OLIMPIADA FIZYCZNA (1957/1958). Stopień II, zadanie doświadczalne – D**

**Źródło:** Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;  
Stefan Czarnecki: Olimpiady Fizyczne VII i VIII. PZWS, Warszawa 1964,  
str. 46 – 52.

**Nazwa zadania:** Wyznaczanie zależności  $I(R)$  w obwodzie baterijka płaska, oporniki oraz wielkości charakteryzujących baterijkę.

**Działy:** Elektryczność

**Słowa kluczowe:** prawo Ohma, SEM, siła elektromotoryczna, opór wewnętrzny, natężenie prądu, obwód elektryczny, amperomierz, oporniki, wyłącznik, bateria, niepewność pomiarowa

---

**Zadanie doświadczalne – D, zawody II stopnia, VII OF**

Dana jest baterijka płaska, zestaw znanych oporów, amperomierz o znanym oporze wewnętrznym i wyłącznik (klucz). Zbadaj, jak zmienia się natężenie prądu pobieranego z baterijki w zależności od oporu włączonego w jej obwód.

Wyniki przedstaw w tabelce i na wykresie, biorąc jako współrzędne odwrotność natężenia prądu  $\frac{1}{I}$  oraz włączony opór  $R$ .

Wskaż źródła niepewności pomiarowych.

Podaj teoretyczne wyjaśnienie otrzymanego wykresu. Na podstawie wykonanych pomiarów wyznacz wielkości charakteryzujące baterijkę.