



**XXXVI OLIMPIADA FIZYCZNA**  
**(1986/1987)**  
**ZAWODY III STOPNIA**  
**CZEŚĆ DOŚWIADCZALNA**

**Zadanie doświadczalne – D**

**Nazwa** – Wyznaczanie zależności indukcji magnetycznej magnesu od odległości.

**Źródła** – Komitet Główny Olimpiady Fizycznej

– Waldemar Gorzkowski, Andrzej Kotlicki: *Fizyka w Szkole* nr 5, 1987

– T.M. Molenda, IF US, [www.OF.szc.pl](http://www.OF.szc.pl).

---

Mając do dyspozycji:

- silniczek z zasilaczem,
- magnes do zamocowania na osi silniczka,
- papier logarytmiczny,
- papier milimetry (do pomiaru odległości)
- statyw z uchwytami,
- oscyloskop,
- cewkę,
- przewody,

wyznacz zależność indukcji magnetycznej magnesu od odległości

a) na osi magnesu,

b) na prostej prostopadłej do tej osi.

Porównaj otrzymaną zależność z przewidywaną teoretycznie dla dipola magnetycznego.