

**Завдання III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики
(2022-2023 навчальний рік)
Експериментальний тур
9 клас**

Запропонуйте експеримент з визначення сили, з якою притягуються два смужкових плоских магніти при їх поздовжньому накладанні (рис 1).



Рис.1

Для експерименту використайте 2 смужкові плоскі магніти (магніти мають однакову масу, маса одного магніта відома), лінійку, монети номіналом 5 коп (маса монети відома).

Дотримуйтесь такої послідовності викладу розв'язку завдання:

- 1) опис та теоретичне обґрунтування методу з визначення сили, з якою притягуються два смужкових плоских магніти;
- 2) опис схеми експериментальної установки та методика вимірювання необхідних фізичних величин;
- 3) пояснення, чому Ви нехтуєте іншими фізичними величинами;
- 4) пропозиції щодо підвищення точності експерименту.