

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

Тема. Дослідження відбивання світла за допомогою плоского дзеркала.

Мета: експериментально перевірити закони відбивання світла.

Обладнання: лінійка, транспортер, олівець, джерело світла (свічка або електрична лампочка на підставці), плоске дзеркало, екран зі щілиною, кілька чистих білих аркушів.

Хід роботи

Підготовка до експерименту

- Перш ніж виконувати роботу, згадайте:
 - 1) вимоги безпеки під час виконання лабораторної;
 - 2) закони відбивання світла;
- Переглянути відео експерименту (фізика це просто) <https://surl.li/hhevxe>
- Перейти за посиланням: <https://surl.lt/znbc1t>
- Експеримент повторити п'ять разів.
- Результати вимірювань занесіть до таблиці.
- Зробити висновок.

Опрацювання результатів експерименту

№	Кут падіння α , градус	Кут відбивання β , градус
1		
2		
3		
4		
5		

Аналіз експерименту та його результатів

Проаналізуйте експеримент та його результати. Зробіть висновок, у якому зазначте:

1) яке співвідношення між кутом падіння світлового променя та кутом його відбивання ви встановили; 2) чи виявилися результати дослідів абсолютно точними, а якщо ні, то в чому причини похибки.

Висновок

Творче завдання

Для кожного дослідів оцініть відносну похибку експерименту за формулою:

$$\varepsilon = \left| 1 - \frac{\alpha}{\beta} \right| \cdot 100\%$$

де α – кут падіння; β – кут відбивання. Результати оформити у вигляді таблиці.

Розрахунки мають бути під таблицею.
