Клас _____ Прізвище та ім'я _____ Дата _____

# ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1

**Тема.** Визначення середньої швидкості руху тіла.

**Мета:** дослідити нерівномірний рух тіла; навчитися визначати середню швидкість руху тіла.

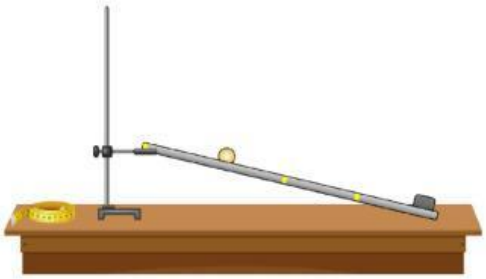
**Обладнання:** секундомір, жолоб, штатив, кулька, вимірювальна стрічка, металевий циліндр, крейда.

## Підготовка до експерименту

1. Переконайтеся, що ви знаєте відповіді на такі запитання:
    1. Який рух називають нерівномірним?

    2. Як обчислюють середню швидкість руху тіла?

## Експеримент



*Дотримуйтеся інструкцій з безпеки.*
*Результати вимірювань відразу заносьте до таблиці.*

| Номер досліду | Шлях $l$, м | Час руху кульки $t$, с | Середній час руху кульки ,с | Середня швидкість руху кульки $v_{сер}$, $\frac{м}{с}$ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

1. Розташуйте металевий циліндр у нижній частині жолоба.
2. Виміряйте відстань l від позначки до циліндра (ця відстань дорівнює шляху, який долатиме кулька, рухаючись уздовж жолоба).
3. Розташуйте кульку навпроти позначки, відпустіть кульку, не штовхаючи її, та виміряйте час t, за який кулька скочується (час від початку руху кульки до моменту її удару об металевий циліндр).
4. Повторіть дослід ще двічі.

LIVEWORKSHEETS

## Опрацювання результатів експерименту

1. Обчисліть середній час руху $t_{сер} = \frac{t_1 + t_2 + t_3}{3}$ кульки:

$t_{сер}$ = _____ =

2. Визначте середню швидкість руху кульки: $v_{сер} = \frac{l}{t_{сер}}$

$v_{сер}$ =_____=

## Висновок

Сформулюйте висновок, у якому зазначте:

1) який рух ви вивчали;

2) значення якої величини визначали;

3) запишіть результати експерименту, які отримали;

4) порівняйте середні швидкості руху кожного експерименту та поясніть, чому ці значення не збігаються;

5) які фактори впливали на точність проведення експерименту.

LIVEWORKSHEETS