

Тема. Вимірювання розмірів малих тіл.

Обладнання: лінійка, дрібні тіла (горох, пшоно, гречка), олівець, нитка (дріт).

*Дотримуйтесь правил безпеки під час роботи. Чітко слідуйте інструкції.
Одержані дані вимірювань та обчислень записуйте в таблицю.*

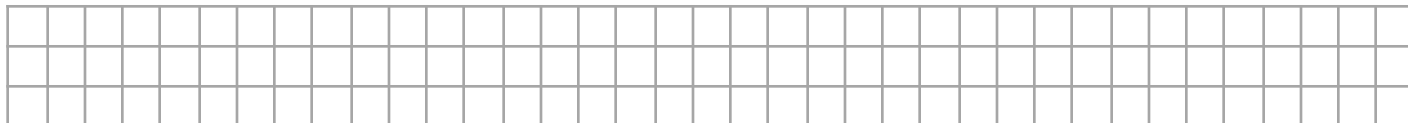
Номер дослід у	Назва тіла	Довжина ряду l , мм	Кількість тіл (витків) у ряді n	Діаметр (товщина) d , мм
1				
2				
3				
4				

A pile of approximately 15-20 small, round, golden-brown fried snacks, likely fried bread or dough, scattered on a plain white surface. The snacks are irregularly shaped, some appearing slightly flattened or broken, with a textured, slightly porous surface. They are clustered together in the center of the frame.



1. Виміряйте довжину l ряду.
2. Порахуйте кількість n горошин у ряді.
3. Обчисліть середній діаметр однієї горошини $d = \frac{l}{n}$.

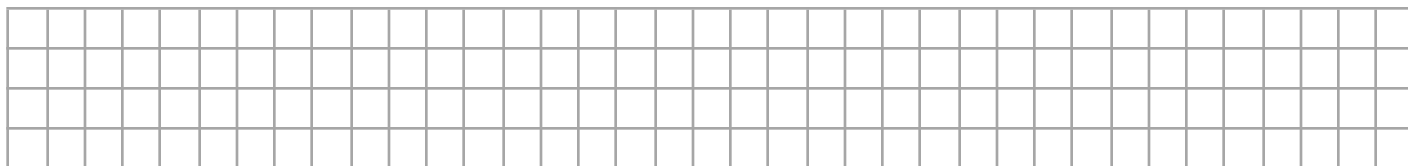
[illegible]



Пшоно



1. Виміряйте довжину l ряду.
2. Порахуйте кількість n пшонин у ряді.
3. Обчисліть середній діаметр однієї пшонини $d = \frac{l}{n}$.



Гречка



1. Виміряйте довжину l ряду.
2. Порахуйте кількість n зерен гречки у ряді.
3. Обчисліть середній діаметр однієї зернини гречки $d = \frac{l}{n}$.



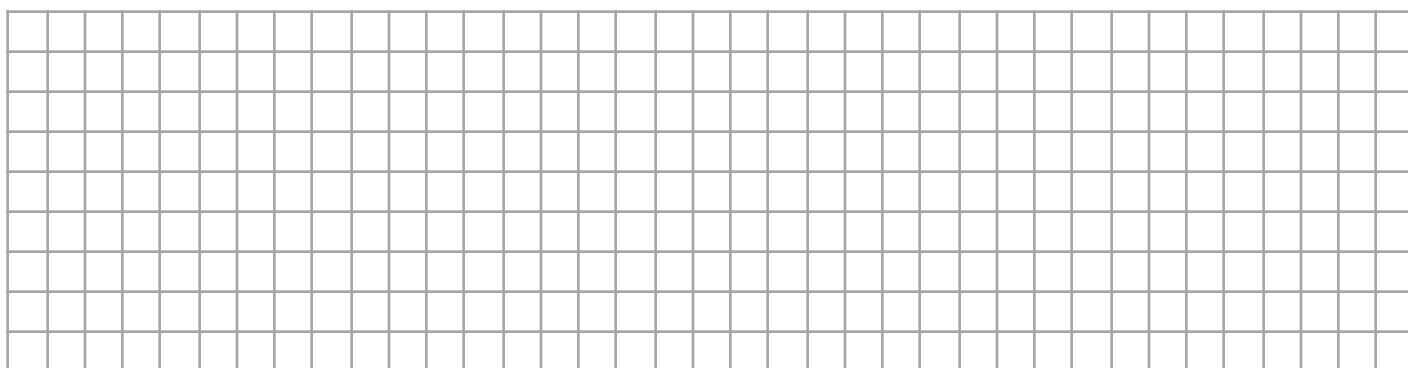
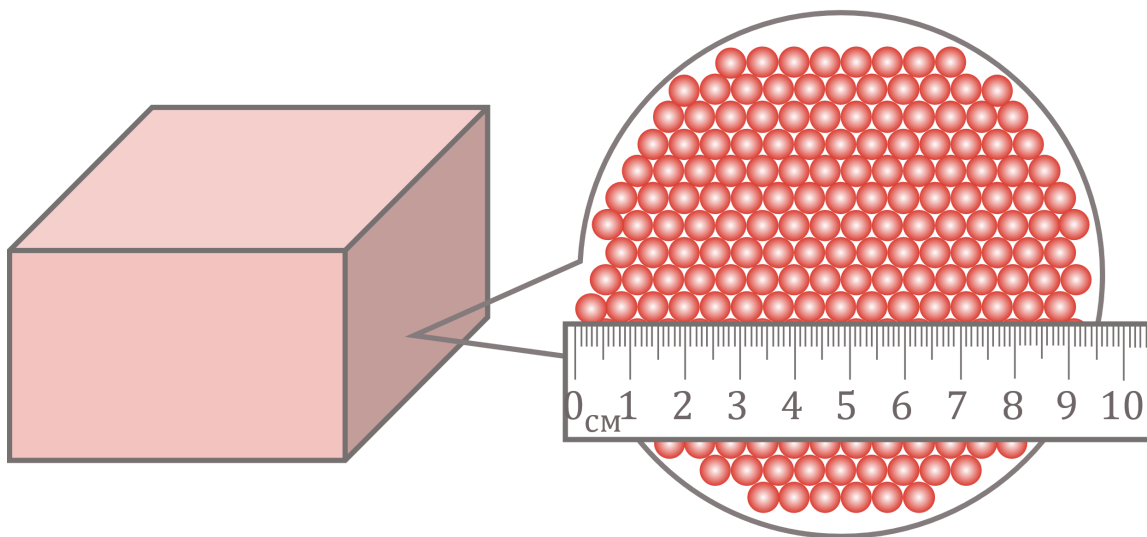
1. Виміряйте довжину l ряду.
2. Порахуйте кількість n витків у ряді.
3. Обчисліть товщину нитки $d = \frac{l}{n}$.

[illegible]

Сформулюйте висновок, у якому зазначте: 1) яких експериментаторських умінь ви набули в ході виконання роботи; 2) запишіть результати експерименту, які отримали; 3) які фактори впливали на точність проведення експерименту; 4) в яких ситуаціях можна використати метод рядів.

Контрольні запитання

1. Чи залежить точність отриманого результату від кількості частинок у ряді?
2. Чому розміри тіл, виміряні у спосіб рядів, є середніми?
3. Визначте діаметр молекули за фотографією використовуючи метод рядів, якщо фотографію збільшено у 50000 раз.



Творче завдання

1. Запропонуйте спосіб вимірювання звичайною лінійкою товщини аркуша підручника. 2. Запропонуйте спосіб підрахунку кількості літер (наближено) у своєму підручнику.

