

Методи вимірювання великих і малих величин у природі і техніці.

Ящук і Головацька

ДОСЛІД 1

Хід нашої роботи : поклали
впритул до лінійки 10 рисин
у ряд . Виміряли довжину
ряду і обчислили діаметр
однієї рисини

L-довжина ряду

N-кількість рисинок

D-діаметр однієї рисинки

L-39мм





- ▶ $D=L:N$
- ▶ 39:10
- ▶ $3\frac{9}{10}$



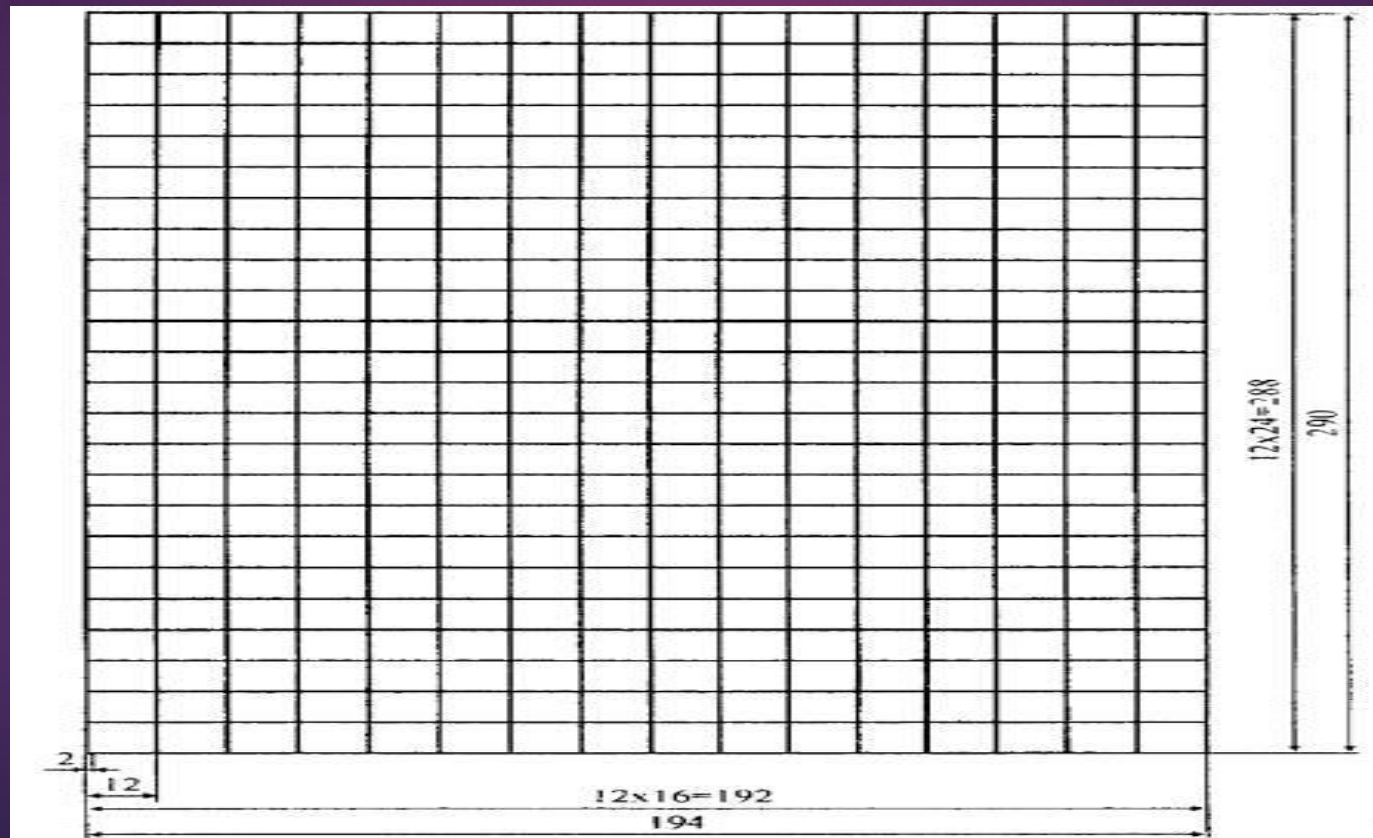
Дослід 2

Наматали на олівець 10 витків дроту. Виміряли довжину ряду і обчислїть діаметр дроту.

Назва тіла	Кількість частинок у ряді	Довжина ряду мм	Діаметр однієї частинки мм
Дротина	10	20	2



Палетка — прозора пластина, розмічена точками, розграфлена на квадратики або рівнобіжні прямі лінії; застосовується для визначення площі і обсягів на плані і карті, а також для креслення по них копій і схем.

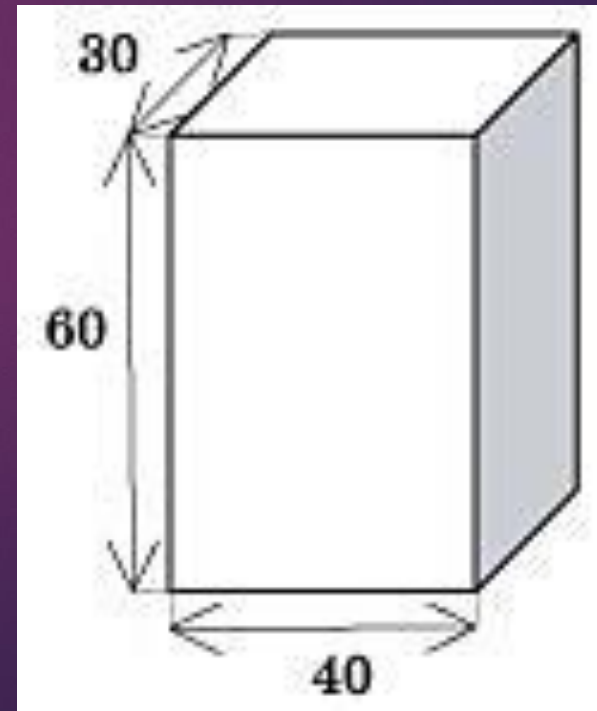


Дослід 3

Виміряли лінійні розміри бруска, ввели позначення його сторін.

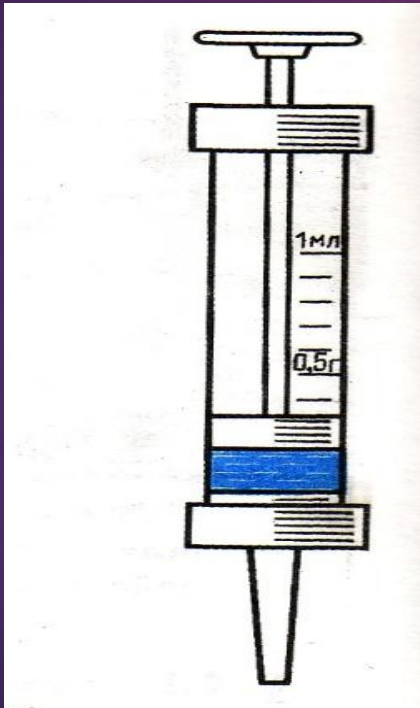
Довжина	Висота	Ширина	Об'єм
39мм	6 мм	25мм	5850 мм

Брусок



- Дослід 4

Набрали в шприц води. Перевернули шприц і перемістили поршень так, щоб у шприці були і вода і повітря. Закрили отвір шприца пальцем і натиснули на поршень і дізналися об'єм повітря.



Підводимо підсумки.

Мета нашої роботи.	Збір інформації.	Ми почали свою роботу з...	В процесі роботи ми зіткнулися з такими проблемами:	Щоб впоратися з проблемами мені знадобилося:
Дізнатися методи вимірювання великих та малих величин.	Інтернет, підручник фізики 7 класу, зошит з лабораторних робіт 7 класу.	Ми розпочинали свою роботу з дослідів та виготовлення необхідних нам матеріалів.	Не було достатнього збору інформації.	Прочитати та знайти більше джерел інформації.

Дякуємо за увагу!

$\lambda_v = \frac{v}{\omega} = \frac{v}{2\pi f} = \frac{v}{2\pi \frac{c}{\lambda}} = \lambda$
 $\vec{g}_i = \beta_i^2 \frac{e}{4\pi \epsilon_0} \frac{\vec{r}_i}{r_i^3}$
 $\vec{g}_i = \frac{2q_i}{4\pi \epsilon_0} \frac{\vec{r}_i}{r_i^3} = \beta_i^2 \frac{e}{4\pi \epsilon_0} \frac{\vec{r}_i}{r_i^3}$
 $\lambda_v = \frac{v}{\omega} = \frac{v}{2\pi f} = \frac{v}{2\pi \frac{c}{\lambda}} = \lambda$
 $\vec{g}_i = \beta_i^2 \frac{e}{4\pi \epsilon_0} \frac{\vec{r}_i}{r_i^3}$
 $\vec{g}_i = \frac{2q_i}{4\pi \epsilon_0} \frac{\vec{r}_i}{r_i^3} = \beta_i^2 \frac{e}{4\pi \epsilon_0} \frac{\vec{r}_i}{r_i^3}$
 $L_f = \sum_i \psi_{L_i} (i\partial_t + g'_i + \vec{a} \cdot \vec{p} + g \vec{B} \cdot \vec{y}) \psi_{L_i} + \sum \psi_{R_i} (i\partial_t + g \vec{B} \cdot \vec{y}) \psi_{R_i}$

Diagrams include:
 - A pendulum of length L at an angle θ from the vertical, with forces mg and $L \cos \theta$ shown.
 - A circuit with a voltage source \mathcal{E} , a resistor R , and a capacitor C .
 - A vector diagram showing \vec{r}_1 and \vec{r}_2 with their cross product $\vec{r}_1 \times \vec{r}_2$.
 - A diagram of a particle in a magnetic field with forces mg , $mg \sin \theta$, and $mg \cos \theta$.