

## § 4. Физические величины.

### Измерение физических величин

1. Дайте определения.

а) Измерить физическую величину — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

б) Кратные единицы — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

в) Дольные единицы — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

г) Цена деления шкалы прибора — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Приведите примеры:

а) физических величин — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

б) кратных единиц — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

в) дольных единиц — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Заполните пропуски.

а) Международная система единиц — \_\_\_\_\_

(система интернациональная).

б) Основная единица длины в СИ — \_\_\_\_\_

в) Основная единица времени в СИ — \_\_\_\_\_

г) Основная единица массы в СИ — \_\_\_\_\_

**4.** Выполните *Упражнение 1* из учебника (стр. 11).

1. Для того чтобы *определить цену деления секундомера*:

- возьмите два ближайших штриха с проставленными цифрами — \_\_\_\_\_
  - вычтите из большего числа меньшее — \_\_\_\_\_
  - подсчитайте количество делений между этими штрихами — \_\_\_\_\_
  - полученную разность разделите на число делений между штрихами — \_\_\_\_\_
- это и есть цена деления секундомера.

2. *Амперметр*:

- штрихи с цифрами — \_\_\_\_\_
- разность чисел — \_\_\_\_\_
- число делений — \_\_\_\_\_
- разность, делённая на число делений — \_\_\_\_\_
- цена деления — \_\_\_\_\_

*Вольтметр*:

- штрихи с цифрами — \_\_\_\_\_
- разность чисел — \_\_\_\_\_
- число делений — \_\_\_\_\_
- цена деления — \_\_\_\_\_

**5.** Определите цену деления:

а) линейки — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



б) спидометра — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



в) мензурки — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



6. Ответьте на вопросы.

1) Как можно определить при помощи измерительной линейки диаметр одинаковых швейных иголок? \_\_\_\_\_

2) Какова длина бруска на рисунке? \_\_\_\_\_



7. Решите задачи.

**Задача 1.** Чтобы найти диаметр проволоки, её плотно намотали витками на карандаш (см. рис.) и нашли, что 25 витков проволоки занимают расстояние 20 мм. Каков диаметр проволоки?



**Задача 2.** С помощью линейки, имеющей миллиметровые деления, измерьте диаметры пяти- и десятирублёвых монет. Какая монета имеет больший диаметр и насколько больший?

Пятирублёвая монета:

Десятирублёвая монета:

**8.** Выполните *Задание* из учебника (стр. 11).

1. Цена деления тонометра: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Единицы измерения артериального давления — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Древнерусские меры объёма: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Ваш вес в пудах: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ваш рост в аршинах: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_