

Физические явления



Наблюдения и эксперимент

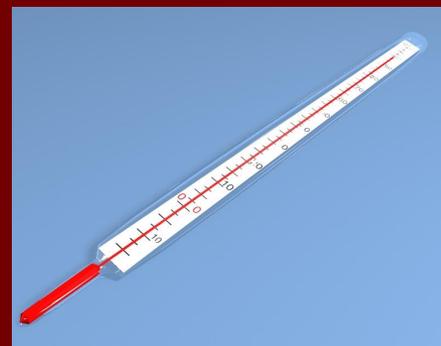
| Наблюдение (нет воздействия) | Эксперимент (опыт) (есть воздействие на тело) |
|--|---|
| Цель: установить, какими свойствами обладает стакан | Цели: Твердый ли стакан? Хрупкий ли стакан? Прохладный ли стакан? Гладкий ли стакан? |
| Прозрачный | Твердый |
| имеет форму цилиндра | Хрупкий |
| Высокий | прохладный |
| занимает часть пространства | гладкий |

определения



- наблюдения и опыт – основные способы (методы) выявления свойств физических тел.
- наблюдение, и эксперимент выполняются в соответствии с поставленной целью.

- Назовите (запишите) физическим термином предметы, представленные на рисунках.



Физическое тело - вещество

- Подводная лодка- металлическая
- Часы- металлические, пластмассовые...
- Пушка- металлическая, ...
- Автомобиль-
- Кристаллы- соль, слюда,...
- Термометр-

у героев мультфильма:

- Как можно данную проблему решить?

- Как вы думаете, над чем мы сегодня будем работать на уроке?



Тема урока: «Физические величины и их единицы измерения».

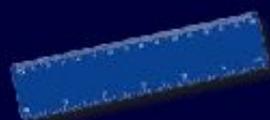
Физические величины

Физическая величина — это количественная характеристика объекта или явления в физике, либо результат измерения.

Физ. величина

Единица измерения

Прибор



длина

m

Назад

скорость

кг

время

m/s



объём



$^{\circ}C$

температура

s m

масса



Вперёд



определение

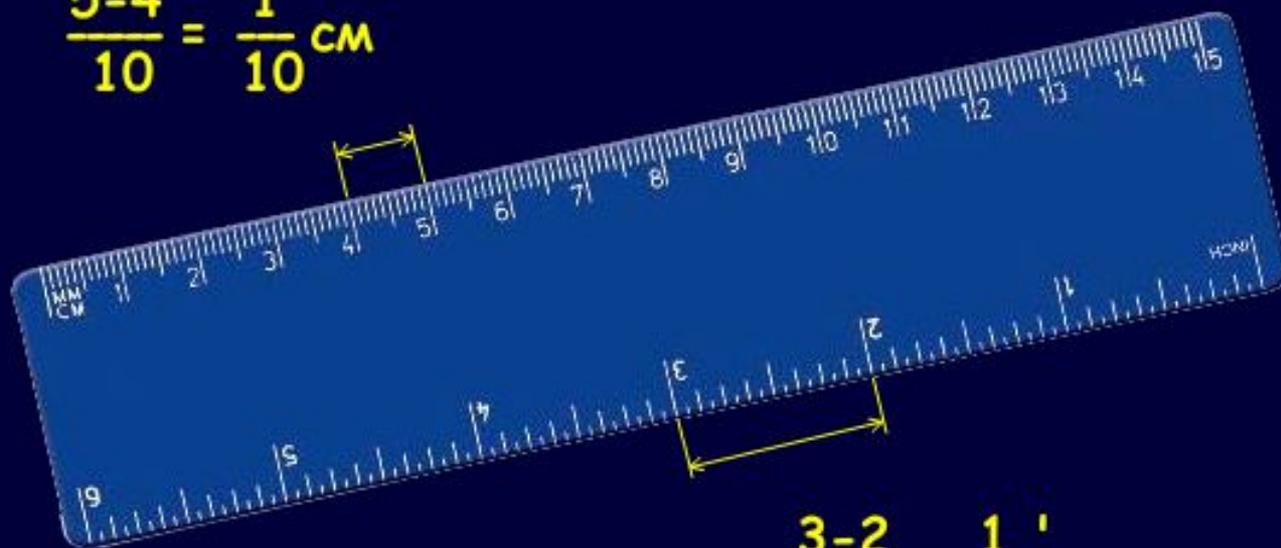


- Для определения цены деления прибора необходимо:
 1. Найти два соседних штриха на которых написаны цифры А и Б
 2. Найти количество делений между ними n
 3. Найти между ними разницу (А-Б) и разделить ее на n

$$\text{Цена деления} = (A - B) : n$$

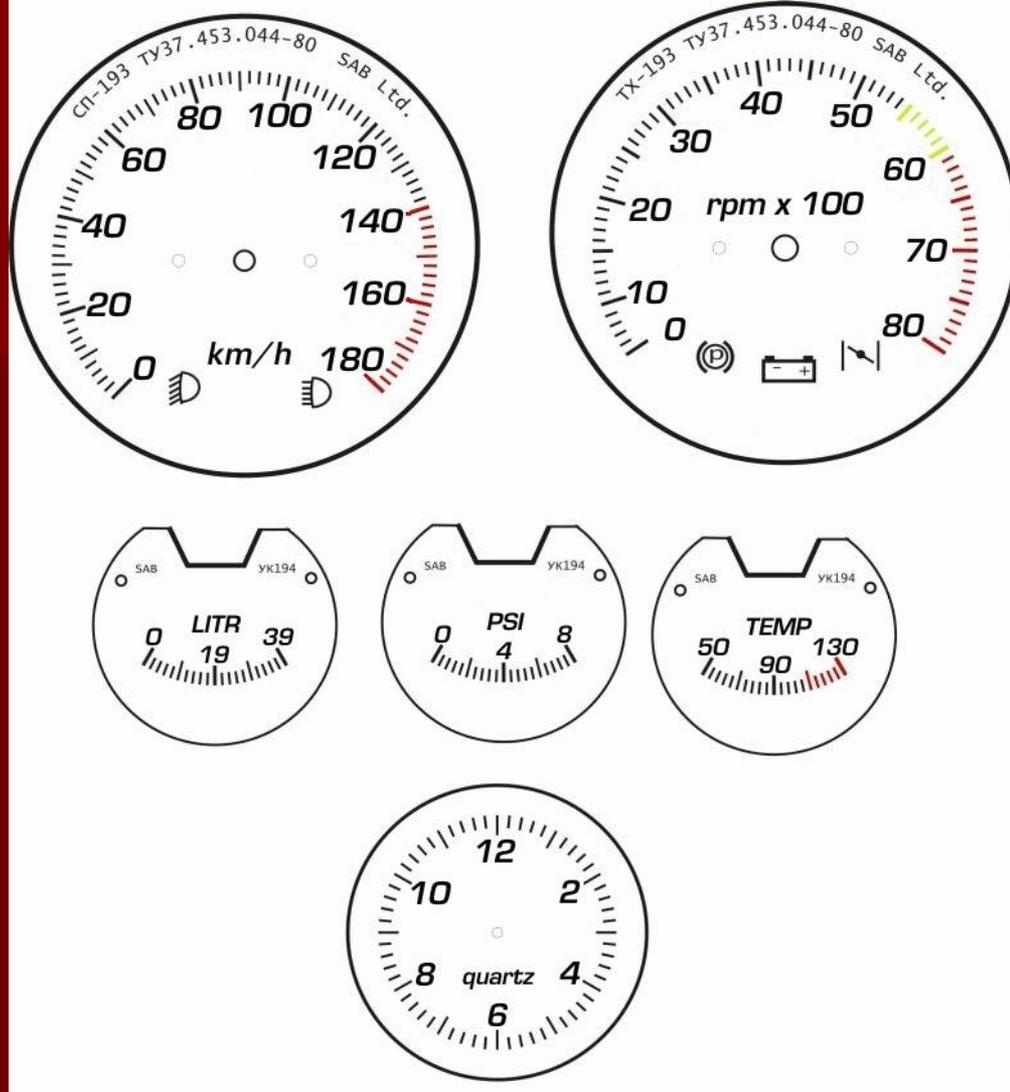
Шкала. Цена деления

$$\frac{5-4}{10} = \frac{1}{10} \text{ см}$$



$$\frac{3-2}{16} = \frac{1}{16} \text{ '}$$

Цена деления
 (50-30)/4=5 (мл)



Цена деления:
 (40-20)/10=2 км/ч, (20-10)/10= 1грм,
 (39-19)/10=2 LITR, (8-4)/10=0,4 psi,
 (90-50)/10= 4 темп, (4-2)/10=0,2 с

- Что может послужить причиной искажения действительных данных?
 - Как по фотографии можно оценить истинный размер рыбы?



(Истинный размер 123 см, масса 8200 г)

Погрешность измерений

- Погрешность измерений равна половине цены деления прибора.
погрешность = Ц.Д./2