



**Любое знание желательно
добыть опытным путём**

(Леонардо да Винчи)

Экспериментальные задачи

Определите массу соснового бруска.



Определите объем железной гайки.



Не используя физические приборы, определите объем тела неправильной формы.



Тема нашего урока :

«Расчёт массы и объёма
тела по его плотности »

Запомни формулы расчёта массы и объёма!

$$\rho = \frac{m}{V}$$



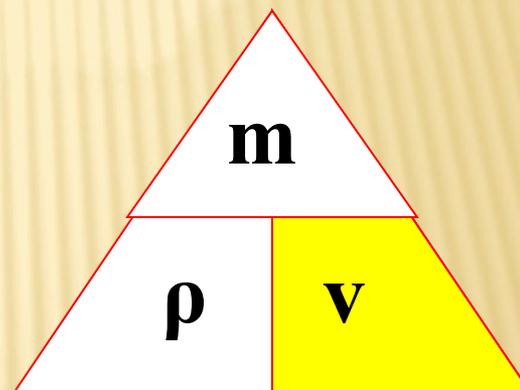
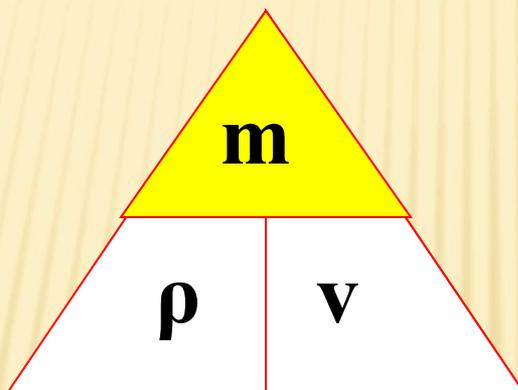
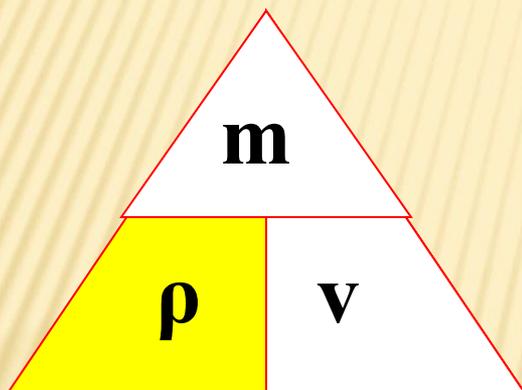
$$m = \rho \cdot V$$

$$V = \frac{m}{\rho}$$

«Треугольник зависимостей»

Как вычислить массу тела?

КАК, ЗНАЯ МАССУ И ПЛОТНОСТЬ ТЕЛА, ОПРЕДЕЛИТЬ ЕГО ОБЪЕМ?



$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$m = \rho V$$

$$V = \frac{m}{\rho}$$



Физкультминутка

- повернул вправо;**
- повернул влево;**
- подпрыгнул на кочке;**
- попал в ямку;**
- снова подпрыгнул ;**
- снова попал в ямку ;**
- резко тронулся;**
- остановился;**
- резко тронулся;**
- остановился;**
- повернул влево;**
- повернул вправо;**

1.



В 1770 году доставили гранитный Гром-камень из Финляндии в Петербург, необходимый для изготовления постамента памятника Петру I. На этот камень не раз взбирался Петр I и осматривал окрестности.

Объем камня 480м^3 . Определите массу этого камня.



Какой объём газа выделяет в городе, загрязняя среду, автомобиль, израсходовав за день 20 кг бензина? Плотность газа равна $0,002 \text{ кг/м}^3$.



Масса картофелины равна 134г. Определите её объем.

Плотность картофеля равна $1,18 \text{ г/см}^3$

Раньше я думал, что...

Теперь я знаю, что...

ВОЗЬМИТЕ НА ЗАМЕТКУ!

Свежесть куриных яиц можно определить по их средней плотности. При длительном хранении часть жидкости испаряется через поры в яичной скорлупе и замещается воздухом. При том же объеме его средняя плотность уменьшается и оно становится легче. Свежее яйцо тонет в воде, а несвежее всплывает.



Домашнее задание:

1. Прочитать и выучить параграф 22;
2. Упражнение №8 (1,2);

Для желающих: возьмите баночку сгущенки, рассмотрите внимательно этикетку. Найдите на ней, какова масса. Объем баночки 250 мл. По этим данным рассчитайте плотность сгущенного молока.

