

Повторение тем:
**«Механическое
движение и плотность
вещества»**

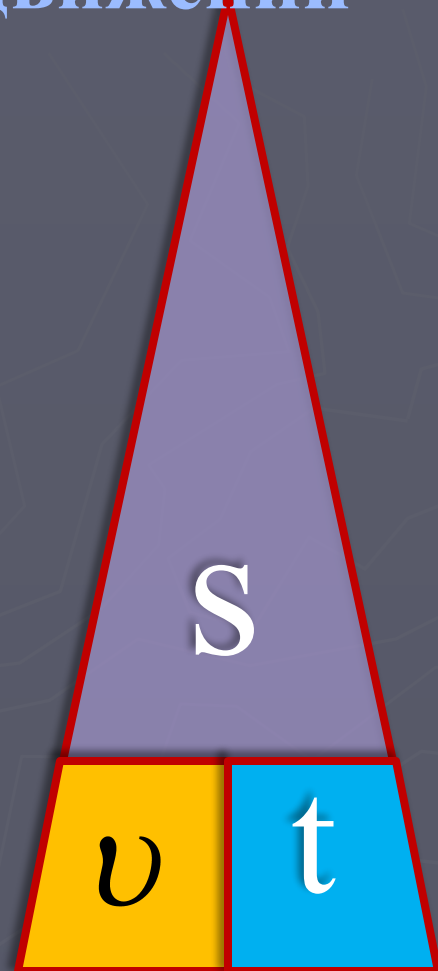
Запомни!

Схема для запоминания формул расчёта
 v , t , S при равномерном движении

$$S = v \cdot t$$

$$v = \frac{S}{t}$$

$$t = \frac{S}{v}$$



Единицы измерения в СИ

$$[S] = [M]$$

$$[t] = [c]$$

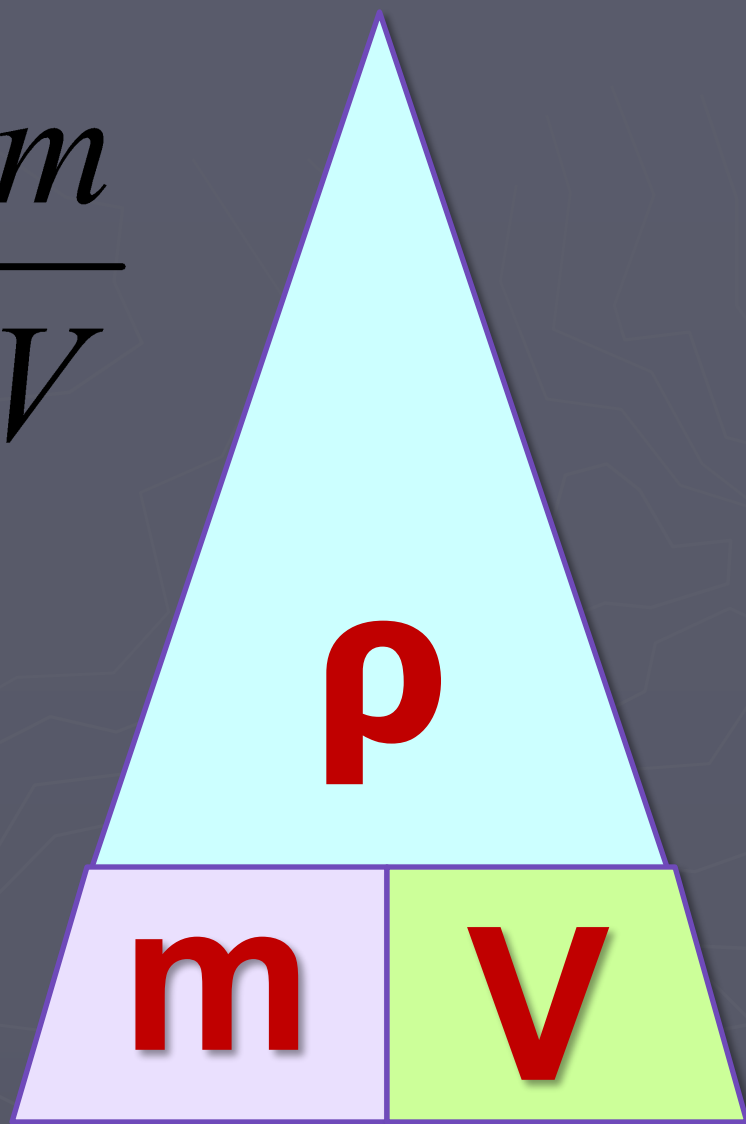
$$[v] = [M/c]$$

Запомни схему расчёта плотности, массы, объёма!

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

$$m = \rho \cdot V$$

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



Единицы измерения

▶ $[m] = [кг]$

▶ $[v] = [м^3]$

▶ $[ρ] = [кг/м^3]$

▶ $[m] = [г]$

▶ $[v] = [см^3]$

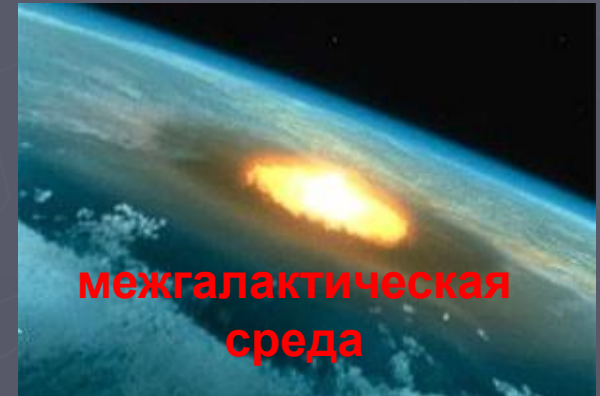
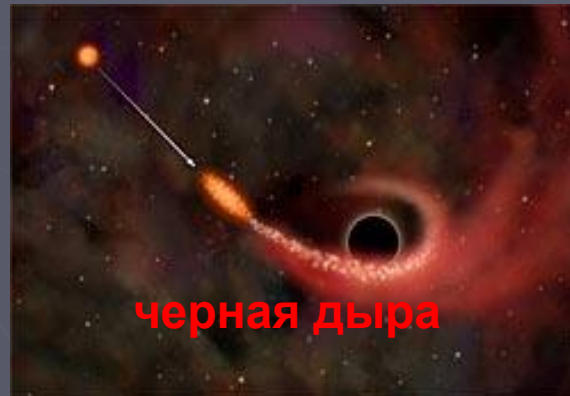
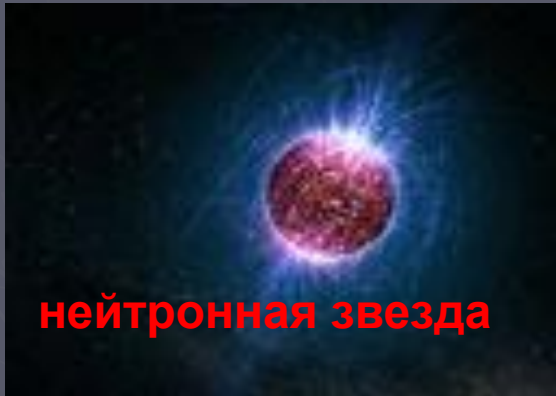
▶ $[ρ] = [г/см^3]$

Решите задачи:

1. Как вы думаете, за какое время африканский страус пробежит стометровку, если его скорость 72 км/ч?
2. Как вы думаете, какое расстояние пролетает птица за 1 минуту, если её скорость 144 км/ч?
3. Брусочек металла имеет массу 26,7 кг и объём 3 дм³. Из какого металла изготовлен брусочек?
4. Объём свинцовой дроби 0,2 см³. Какова её масса?

Самую большую плотность во Вселенной имеют черные дыры ($\rho \sim 10^{14} \text{ кг/м}^3$) и нейтронные звезды ($\rho \sim 10^{11} \text{ кг/м}^3$).

Самую низкую плотность имеет межгалактическая среда ($\rho \sim 10^{-33} \text{ кг/м}^3$).



В астрономии большое значение имеет средняя плотность небесных тел, по ней можно приблизительно определить состав этого тела.

**Спасибо
за внимание!**

