

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

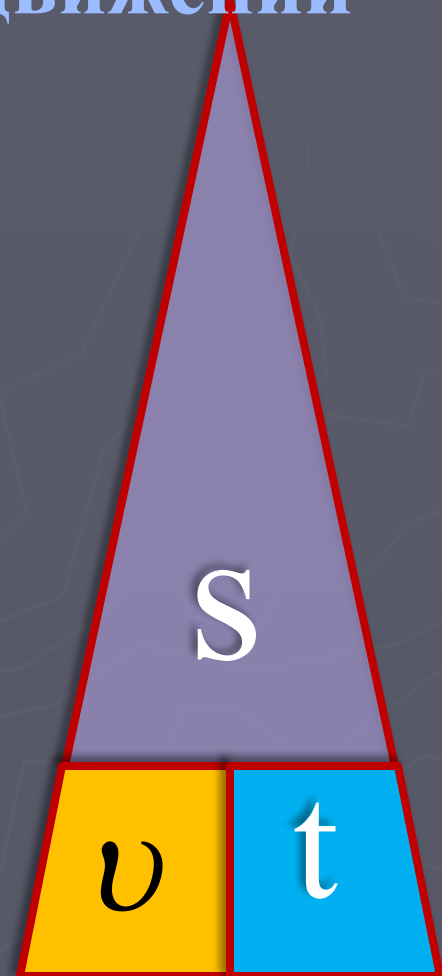
Запомни!

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

$$[S]=[m]$$

$$[t]=[c]$$

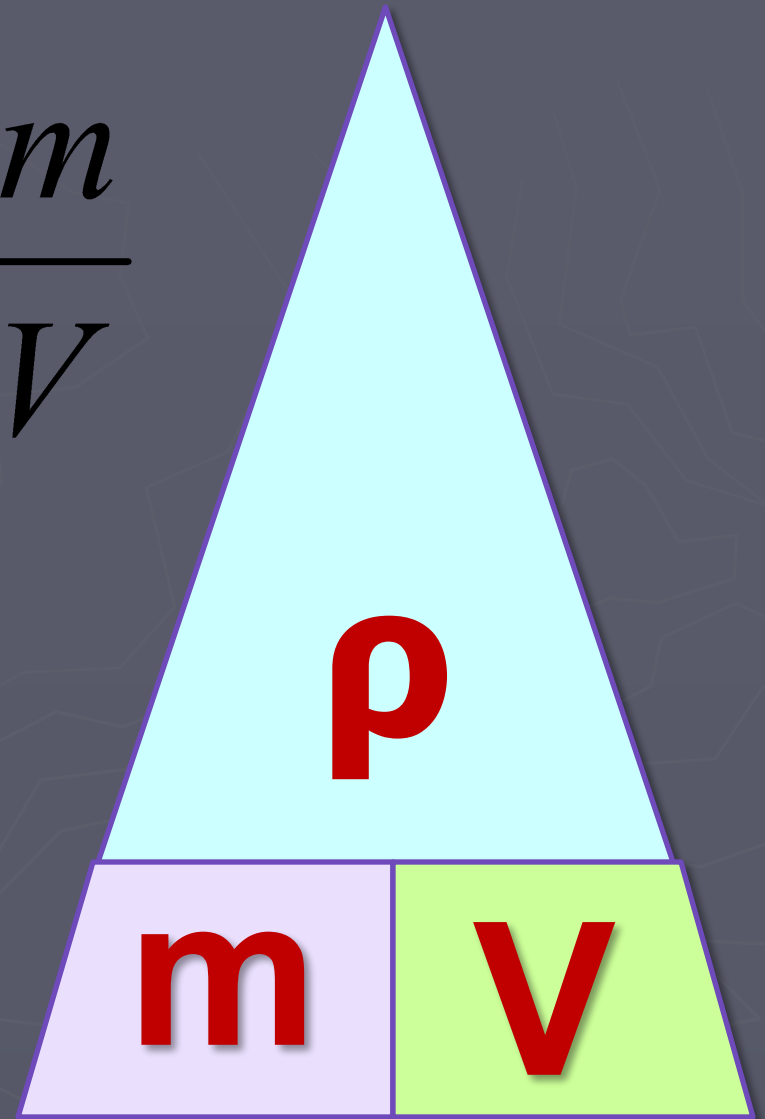
$$[v]=[m/c]$$

Запомни схему расчёта плотности, массы, объёма!

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

$$m = \rho \cdot V$$

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



Единицы измерения

► $[m] = [кг]$

► $[v] = [м^3]$

► $[ρ] = [кг/м^3]$

► $[m] = [г]$

► $[v] = [см^3]$

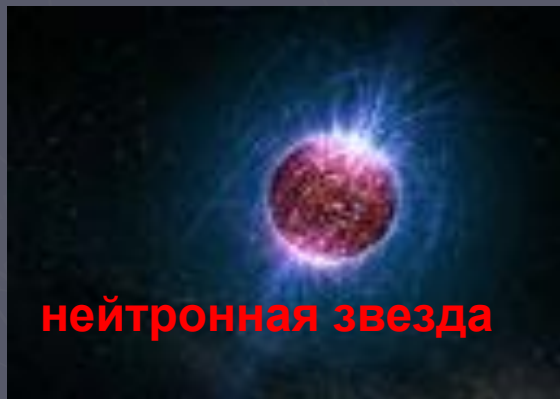
► $[ρ] = [г/см^3]$

Реши задачи:

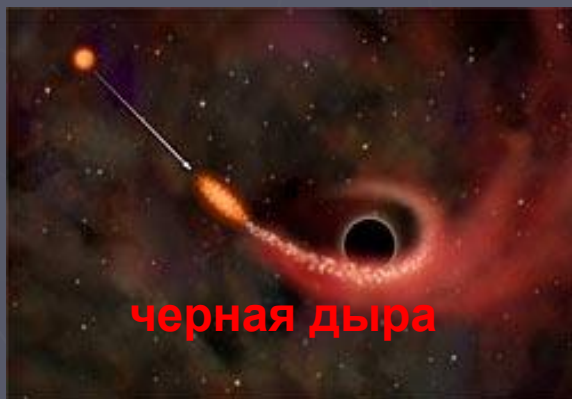
1. Как вы думаете, за какое время африканский страус пробежит стометровку, если его скорость 72 км/ч?
2. Как вы думаете, какое расстояние пролетает птица за 1 минуту, если её скорость 144 км/ч?
3. Брусочек металла имеет массу 26,7 кг и объём 3 дм³. Из какого металла изготовлен брусочек?
4. Объём свинцовой 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 ($\rho \sim 10^{11} \text{ кг/м}^3$).

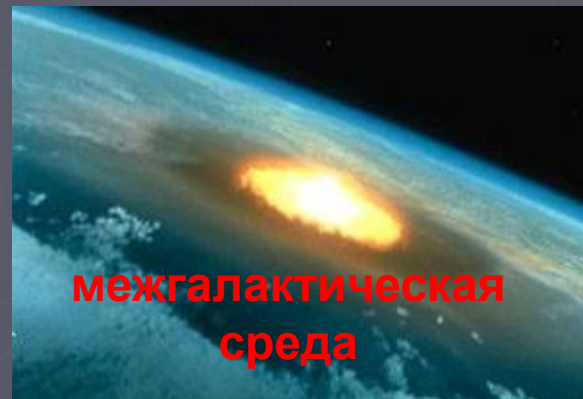
Самую низкую плотность имеет межгалактическая среда ($\rho \sim 10^{-33} \text{ кг/м}^3$).



нейтронная звезда



черная дыра



межгалактическая
среда

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

**Спасибо
за внимание!**

