

ВІТАЮ ВАС НА УРОЦІ ФІЗИКИ В 7 КЛАСІ

Дистанційне навчання



Розв'язування задач
з теми:
«Густина речовини»

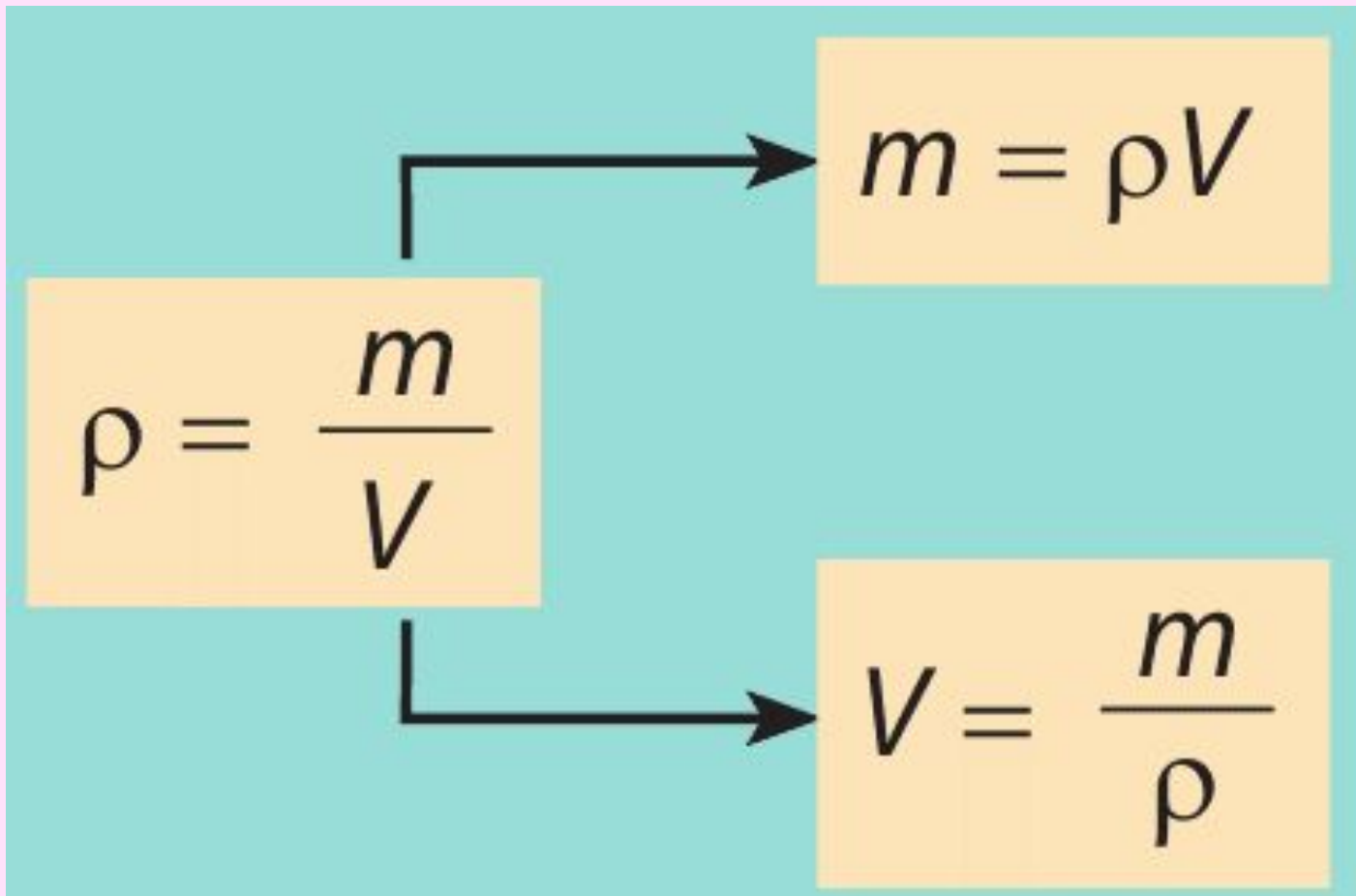




Таблиця 1. Густина речовини в твердому стані

Тверде тіло	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	Тверде тіло	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$
золото	19300	19,3	Граніт	2600	2,6
Свинець	11300	11,3	Скло	2500	2,5
Срібло	10500	10,5	Парафін	900	0,9
Мідь	8900	8,9	Лід	900	0,9
Сталь, залізо	7800	7,8	Дуб сухий	800	0,8
Олово	7300	7,3	Корок	240	0,2
Алюміній	2700	2,7	Поролон	200- 600	0,2 – 0,6

ЗГАДАЙМО ФОРМУЛИ



Задача №1

Ведмідь купив у лисиці бочонок меду. Чи надурила лисиця ведмедя?

З таблиці:

$$\rho_{\text{меду}} = 1420 \text{ кг/м}^3$$



Дано:

$$V=50 \text{ л}=0,05 \text{ м}^3$$

$$m = 65 \text{ кг}$$

ρ - ?

Розв'язок:

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

$$\rho = \frac{65 \text{ кг}}{0,05 \text{ м}^3} = 1300 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

Відповідь: табличне значення густини більше, лисиця надурила ведмедя.

Задача №2

Чавунна куля, об'єм якої 140 см^3 , має масу 700 г . Суцільна ця куля чи має порожнину?

З таблиці:

$$\rho_{\text{чавуна}} = 7 \text{ г/см}^3$$



Дано:

$$V = 140 \text{ см}^3$$

$$m = 700 \text{ г}$$

ρ - ?

Розв'язок:

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

$$\rho = \frac{700 \text{ г}}{140 \text{ см}^3} = 5 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$$

***Відповідь:** табличне значення густини більше, куля має порожнину.*

Задача №2

Яку масу має дубова балка
площею поперечного перерізу
 $0,04 \text{ м}^2$ і завдовжки 5 м ?

З таблиці:

$$\rho_{\text{дуба}} = 800 \text{ кг/м}^3$$



Дано:

$$\rho = 800 \text{ кг/м}^3$$

$$S = 0,04 \text{ м}^2$$

$$l = 5 \text{ м}$$

m- ?

Розв'язок:

$$m = \rho V$$

$$V = lS$$

$$m = \rho lS$$

$$m = 800 \text{ кг/м}^3 \cdot 5 \text{ м} \cdot 0,04 \text{ м}^2$$

$$m = 160 \text{ кг}$$

Відповідь: маса дубової балки 160 кг.

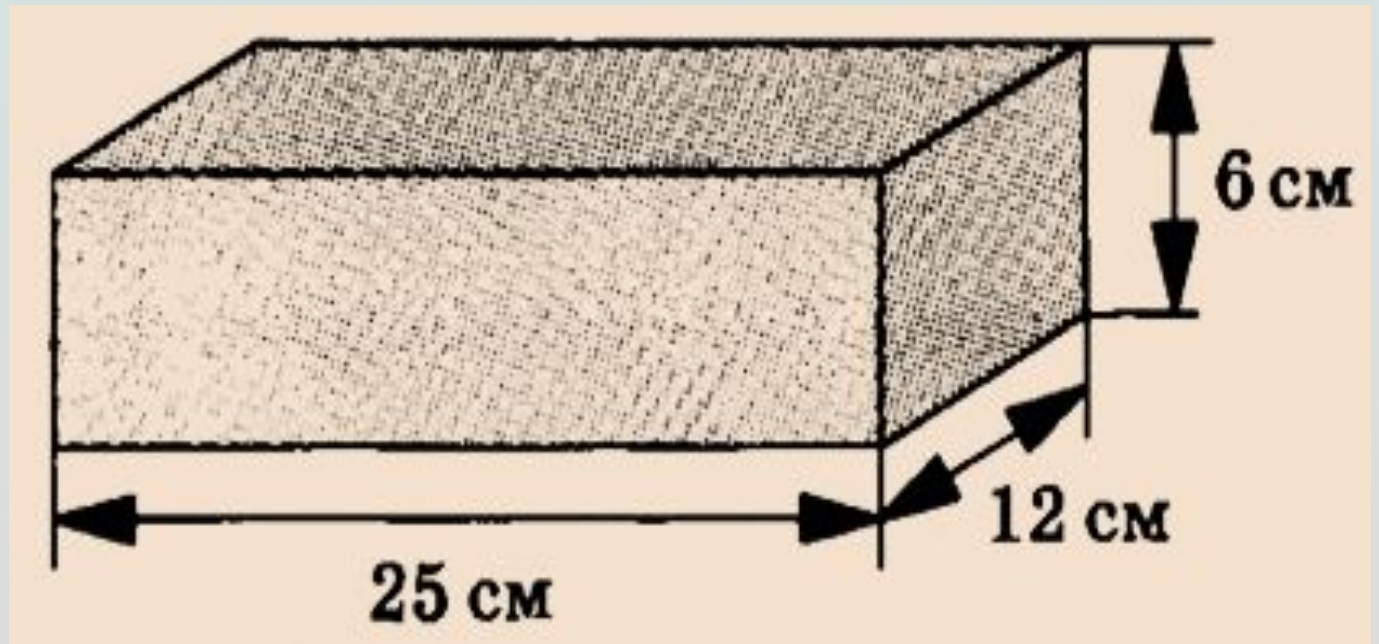
**Сьогодні ми навчилися
розраховувати густину
і масу тіла.**

**Повторили, що таке
густина, як її можна
визначити, в яких
одиницях вимірюється**



Домашнє завдання

- Знайдіть масу чавунного бруска.



Вправа

для

очей!



Дякую за увагу!
До зустрічі!

