



# Физика - 7 класс

Решение задач по теме:  
«Давление и Архимедова сила»



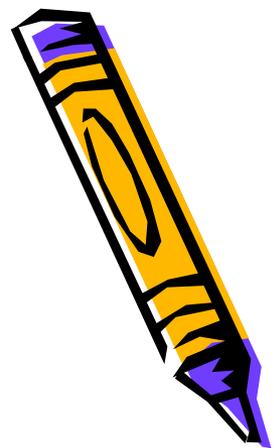
# Цель:

- Закрепить знания по теме.
- Отработать алгоритм решения задач.
- Научиться самостоятельно себя оценивать.



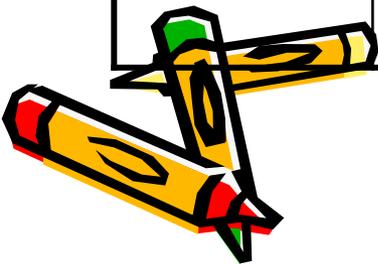
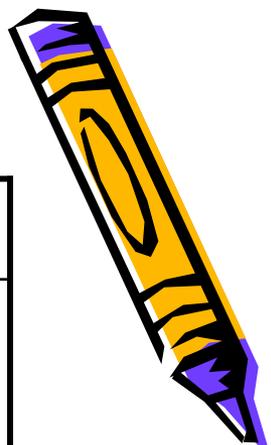
# Фронтальный опрос

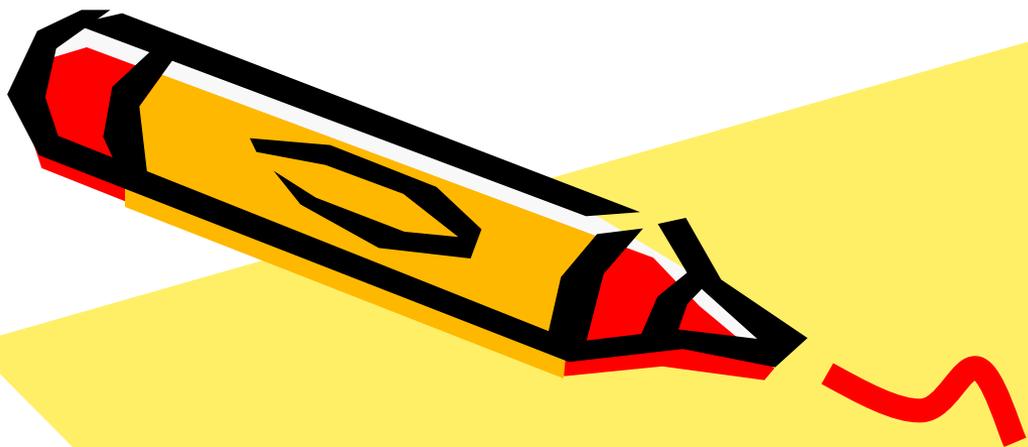
1. Как звучит закон Паскаля?
2. Что называется давлением?
3. Что называют атмосферой?
4. Что называют архимедовой силой?



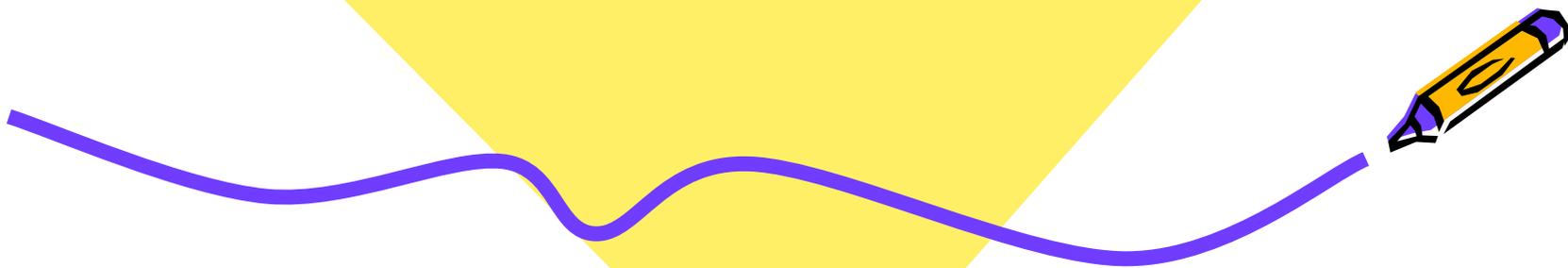
# Лист успеха Ф.И. \_\_\_\_\_

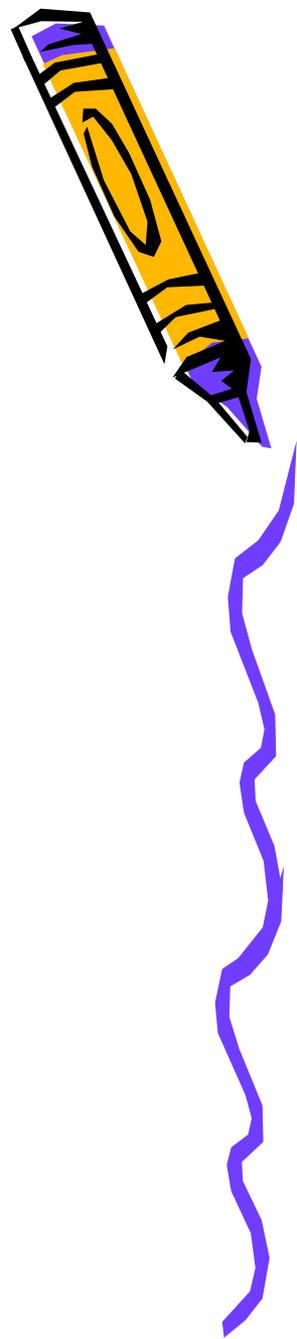
этапы	критерии	+/_	оценка
I	Буквенное обозначение	+	5
	Единицы измерения	+	
	формулы	+	
II	условие	+	4
	Выбор формулы	-	
	Расчеты и ответ	+	
III	СИ	+	3
	рисунок	-	
	анализ	-	
Итоговая оценка			4





I этап





Укажи стрелочками буквенное обозначение величин.

- ❖ Давление  $\rho$
- ❖ Сила  $F$
- ❖ Высота  $h$
- ❖ Площадь  $S$
- ❖ Объем  $V$
- ❖ Плотность  $\rho$



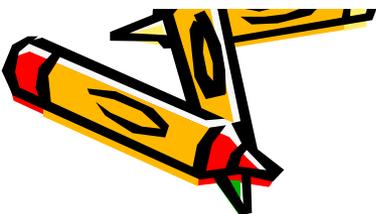
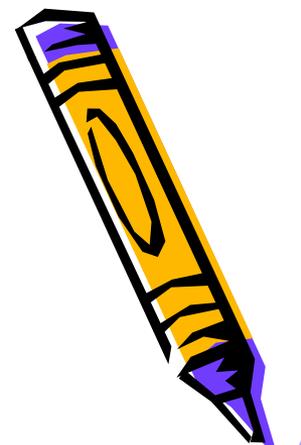
# Проверь !!!

- ❖ Давление  $p$
- ❖ Сила  $F$
- ❖ Высота  $h$
- ❖ Площадь  $S$
- ❖ Объем  $V$
- ❖ Плотность  $\rho$



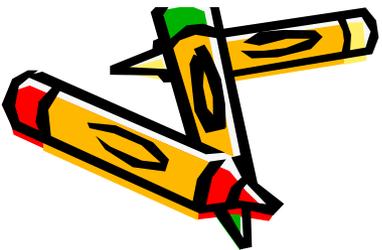
## Укажи единицы измерения величин.

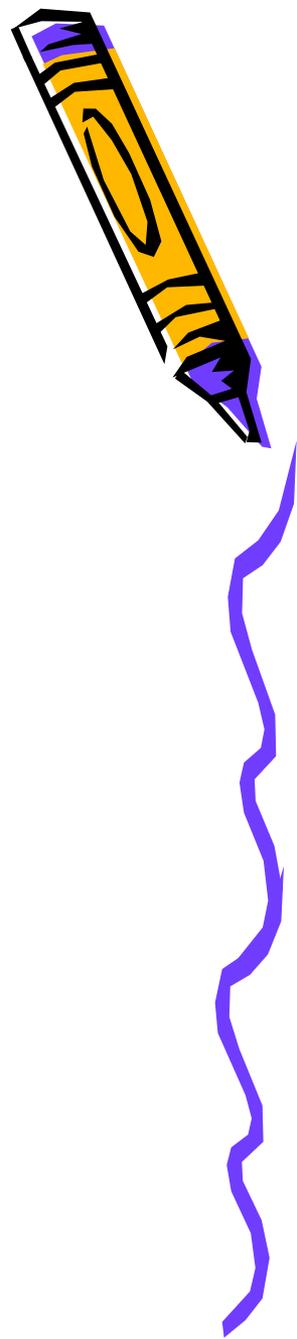
- Давление      М
- Высота       $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
- Площадь      Па
- Масса       $\text{м}^2$
- Плотность      кг



# Проверь!!!

- Давление Па
- Высота м
- Площадь м<sup>2</sup>
- Масса кг
- Плотность  $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$



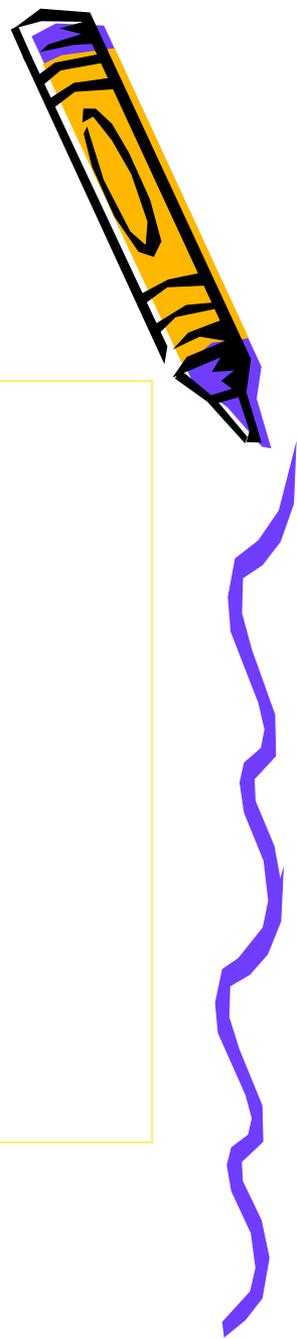


## Укажи формулы для вычисления величин.

- Давление  $\text{м}$
- Высота  $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
- Площадь  $\text{н}$
- Масса  $\text{м}^2$
- Плотность  $\text{кг}$



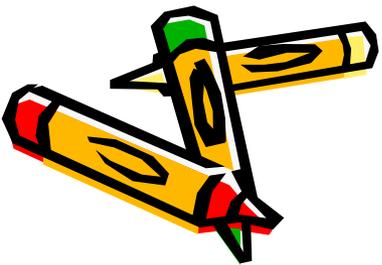
# Проверь!!!



- Давление  $\text{м}$
- Высота  $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
- Площадь  $\text{н}$
- Масса  $\text{м}^2$
- Плотность  $\text{кг}$

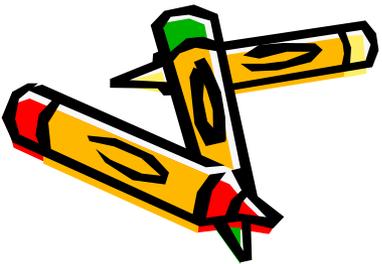


II этап



Решите задачу.

Станок весит 1200 кг и имеет площадь опоры  $2,5 \text{ м}^2$ . Определите давление станка на фундамент.



# Проверь!!!

Дано:

$$m=1200\text{кг}$$

$$S=2,5\text{ м}^2$$

$p$  - ?

Решение:

$$P=m \cdot g$$

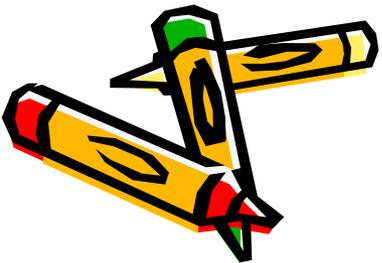
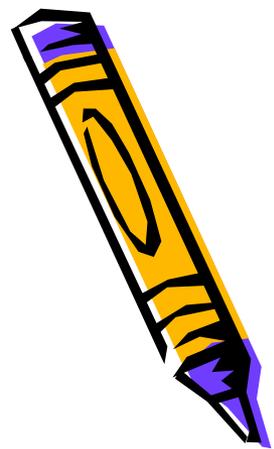
$$P = 1200 \cdot 10 = 12000\text{ Н}$$

$$p=P/S$$

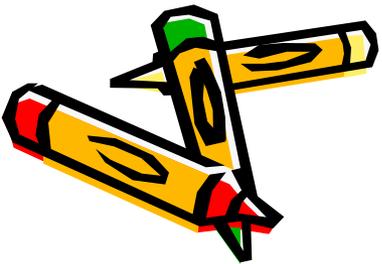
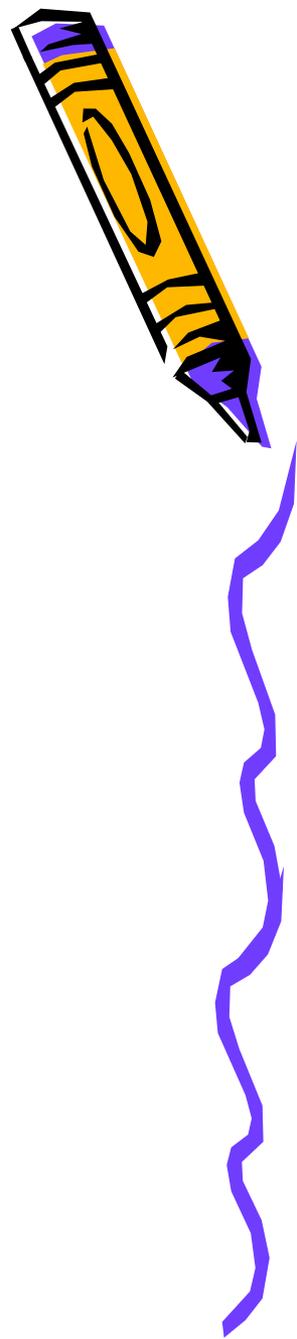
$$F=P \Rightarrow p=P/S$$

$$p=12000\text{ Н}/2,5\text{ м}^2=4,8\text{кПа}$$

Ответ: 4,8кПа

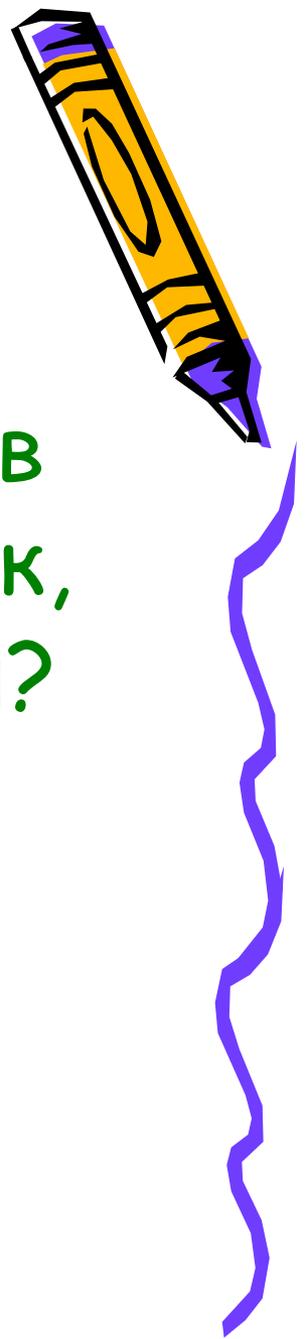


III этап



## Задача:

Ящик весом  $0,96$  кН плавает в воде. Какой объем имеет ящик, если он полностью погружен?



# Проверь!

Дано:

$$P = 0,96 \text{ кН}$$

$V - ?$

СИ:

$$= 960 \text{ Н}$$

Решение:

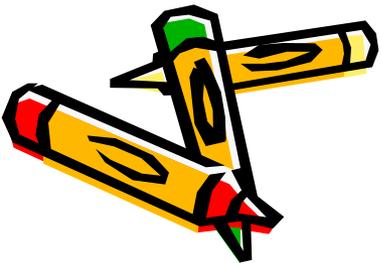
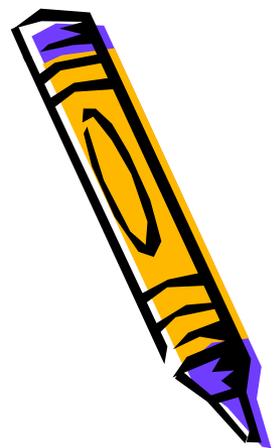
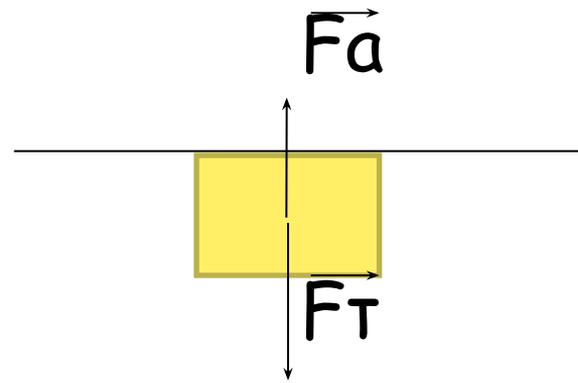
$$F_a = \rho * g * V$$

т.к тело покоится,  $P = F_a \Rightarrow$

$$P = \rho * g * V \Rightarrow V = P / (\rho * g)$$

$$V = 960 / (1000 * 10) = 0,096 \text{ м}^3$$

Ответ:  $0,096 \text{ м}^3$



# Подводим итоги!!!

- Ставим итоговую оценку и сдаем «Лист успеха».

