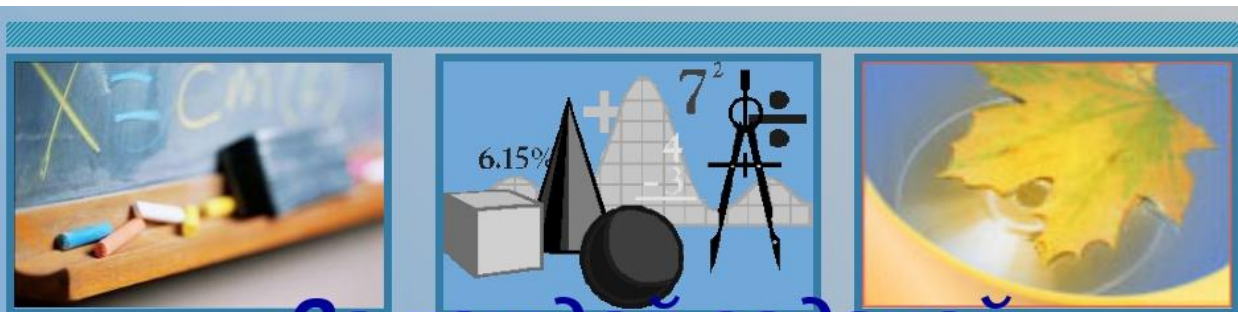


Закрепление навыка решения задач



***«За каждой задачей
скрывается приключение
мысли.
Решить задачу – значит
пережить приключение...»***

Задачи на повторение 1

1. Рассчитать период и частоту колебаний пружинного маятника, если к пружине жесткостью 50 н/м подвесили тело массой 500 гр.
2. Определить температуру 200 моль идеального газа, находящегося при давлении 100 кПа и занимающего объем 15 литров
3. Каково индуктивное сопротивление катушки индуктивности $0,55 \text{ Гн}$

Задачи на повторение 2

- 1. Какова индуктивность контура, если при силе тока 5 А возникает магнитный поток 0,1 мВб?
- 2. При какой температуре средняя кинетическая энергия движения молекул равна $12,24 \cdot 10^{-21}$ Дж?
- 3. На какой высоте потенциальная энергия груза массой 5 кг равна 50 кДж?

Задачи на повторение 3

- 1. Какой энергией обладает пружина жесткостью 40 кН/м , если она растянута на 5 см ?
- 2. Какова энергия заряженного конденсатора, если ему сообщили заряд 5 мкКл , а ёмкость конденсатора 10 мкФ ?
- 3. Сколько витков имеет катушка площадью 500 см^2 , если при вращении её с частотой 20 Гц в однородном магнитном поле индукцией $0,2 \text{ Тл}$ амплитудное значение ЭДС 63 В ?

Задачи на повторение 4

- 1 Найти частоту и энергию фотона, если длина волны излучения равна 50 нм.
- 2 Каков импульс фотона, энергия которого равна 3 эВ?
- 3 Какую максимальную кинетическую энергию имеют электроны, вырванные из цинка, при облучении частотой света 2 ПГц?