

# Задачи на вычисление импульса тела.

8 класс

Учитель физики

МОУ «СОШ с. Рефлектор»

Леснова Н.П.



- **Задача №1**

Поливочная машина массой 6 т движется со скоростью 36 км/ч. После работы масса машины стала 3 т. Сравнить импульсы машины, если она возвращается в гараж со скоростью 54 км/ч.

- **Задача №2**

Тело массой 400 г начинает равноускоренное движение из состояния покоя и за время 10 с проходит путь 200 м. Определите импульс тела в конце 10-й секунды.

## Задача №1.

Импульс шара, который катится по горизонтальной плоскости, равен  $20 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$ . Определите скорость шара, если его масса равна  $200 \text{ г}$ .

Ответ:  $100 \text{ м/с}$ .

## Задача №2.

Как изменится импульс тела, если его скорость увеличится в 4 раза, а масса уменьшится в 2 раза?

Ответ:

увеличится в 2 раза.

### Задача №3.

Пуля при вылете из ружья приобретает скорость 800 м/с. Определить массу пули, если ее импульс при вылете равен 8 кг\*м/с.

Ответ: 10 г.

## Задача №4.

Тело массой 4 кг начинает равноускоренное движение под действием силы 20Н. Определить скорость тела через 10 с.

Ответ: 50м/с.