

# Решение задач по теме «Законы Ньютона» 9 класс

Дома

Решить оставшиеся задачи

| <b>множитель</b> | <b>наименование</b> | <b>обозначение</b> |
|------------------|---------------------|--------------------|
| $10^{12}$        | ТЕРА                | Т                  |
| $10^9$           | ГИГА                | Г                  |
| $10^6$           | МЕГА                | М                  |
| $10^3$           | КИЛО                | к                  |
| $10^2$           | ГЕКТО               | г                  |
| $10^1$           | ДЕКА                | да                 |
| $10^{-1}$        | ДЕЦИ                | д                  |
| $10^{-2}$        | САНТИ               | с                  |
| $10^{-3}$        | МИЛЛИ               | м                  |
| $10^{-6}$        | МИКРО               | мк                 |
| $10^{-9}$        | НАНО                | н                  |

# Задача № 1:

|                  |             |                           |                           |
|------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Ускорение</b> | <b>?</b>    | <b>2 км/с<sup>2</sup></b> | <b>5 см/с<sup>2</sup></b> |
| <b>Масса</b>     | <b>3 г</b>  | <b>10 г</b>               | <b>?</b>                  |
| <b>Сила</b>      | <b>6 мН</b> | <b>?</b>                  | <b>1 кН</b>               |

## Задача № 2:

Под действием какой силы тело массой  $300\text{ г}$  в течение  $5\text{ с}$  пройдет путь  $25\text{ м}$ ?

Начальная скорость тела равна нулю.

## Задача № 3:

Из орудия вылетел снаряд массой  $10 \text{ кг}$  со скоростью  $600 \text{ м/с}$ .

Определите среднюю силу давления пороховых газов, если снаряд движется внутри ствола орудия в течение  $0,005 \text{ с}$ .

## Задача № 4:

С каким ускорением падает тело массой  $3 \text{ кг}$ , если сила сопротивления воздуха  $12 \text{ Н}$ ?

## Задача № 5:

Определите силу, действующую на стрелу подъемного крана, если груз массой  $800 \text{ кг}$  движется в начале подъема с ускорением  $2 \text{ м/с}^2$ .

## Задача № 6:

Под действием постоянной силы  $0,003 \text{ Н}$  шарик в первую секунду прошел  $15 \text{ см}$ .

Определите массу шарика.



## Задача № 7:

Определите силу сопротивления движению, если вагонетка массой  $1\text{ т}$  под действием силы тяги  $700\text{ Н}$  приобрела ускорение  $0,2\text{ м/с}^2$ .

## Задача № 8:

На тело массой  $200\text{ г}$  действует постоянная сила, сообщая ему в течение  $5\text{ с}$  скорость  $1\text{ м/с}$ . Определите силу, действующую на тело.