

Решение задач по теме «Законы Ньютона»

Автор Манейло С.Б.,
учитель физики МБОУ
Заларинская СОШ № 1.

Задача № 1:

Ускорение	?	2 км/с²	5 см/с²
Масса	3 г	10 г	?
Сила	6 мН	?	1 кН

Задача № 2:

Под действием какой силы тело массой 300 г в течение 5 с пройдет путь 25 м ?

Начальная скорость тела равна нулю.

Задача № 3:

Из орудия вылетел снаряд
массой 10 кг со скоростью 600 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 кг , если сила сопротивления воздуха 12 Н ?

Задача № 5:

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

Задача № 6:

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

Определите массу шарика.

Задача № 7:

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

Задача № 8:

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