

Вариант 1

1. Книга лежит на столе. Напишите и изобразите силы, действие которых обеспечивает ее равновесие.
2. Какая сила сообщает ускорение 3 м/с^2 телу массой 400 г ?
3. Деревянный брусок массой 5 кг скользит по горизонтальной поверхности. Чему равна сила трения скольжения, если коэффициент трения скольжения $0,1$?
4. Снаряд массой 15 кг при выстреле приобретает скорость 600 м/с . Найдите среднюю силу, с которой пороховые газы давят на снаряд, если длина ствола орудия $1,8 \text{ м}$. Движение снаряда в стволе считайте равноускоренным.
5. Космический корабль массой 8 т приблизился к орбитальной космической станции на расстояние 100 м . Чему равна масса станции, если сила притяжения станции и корабля 1 мкН .

Вариант 2

1. Со дна водоема поднимается пузырек воздуха. Объясните причину его равномерного движения.
2. С каким ускорением двигался при разбеге реактивный самолет массой 60 т , если сила тяги двигателей 90 кН ?
3. На сколько удлинится рыболовная леска жесткостью 400 Н/м при равномерном поднятии вертикально вверх рыбы массой 400 г ?
4. С какой силой упряжка собак равномерно перемещает сани с грузом массой 300 кг , если коэффициент трения скольжения $0,05$?
5. Средний радиус планеты Меркурий 2420 км , а ускорение свободного падения $3,72 \text{ м/с}^2$. Найдите массу Меркурия.

Вариант 1

1. Книга лежит на столе. Напишите и изобразите силы, действие которых обеспечивает ее равновесие.
2. Какая сила сообщает ускорение 3 м/с^2 телу массой 400 г ?
3. Деревянный брусок массой 5 кг скользит по горизонтальной поверхности. Чему равна сила трения скольжения, если коэффициент трения скольжения $0,1$?
4. Снаряд массой 15 кг при выстреле приобретает скорость 600 м/с . Найдите среднюю силу, с которой пороховые газы давят на снаряд, если длина ствола орудия $1,8 \text{ м}$. Движение снаряда в стволе считайте равноускоренным.
5. Космический корабль массой 8 т приблизился к орбитальной космической станции на расстояние 100 м . Чему равна масса станции, если сила притяжения станции и корабля 1 мкН .

Вариант 2

1. Со дна водоема поднимается пузырек воздуха. Объясните причину его равномерного движения.
2. С каким ускорением двигался при разбеге реактивный самолет массой 60 т , если сила тяги двигателей 90 кН ?
3. На сколько удлинится рыболовная леска жесткостью 400 Н/м при равномерном поднятии вертикально вверх рыбы массой 400 г ?
4. С какой силой упряжка собак равномерно перемещает сани с грузом массой 300 кг , если коэффициент трения скольжения $0,05$?
5. Средний радиус планеты Меркурий 2420 км , а ускорение свободного падения $3,72 \text{ м/с}^2$. Найдите массу Меркурия.