

1. Найти коэффициент трения между телом массой 2 кг и горизонтальной поверхностью, если тело начинает скользить по ней с ускорением $0,2 \text{ м/с}^2$ под действием горизонтальной силы $0,79 \text{ Н}$.
2. Идеальный одноатомный газ в количестве четырёх молей совершил работу 415 Дж . При этом газ получил количество теплоты, вдвое превышающее модуль этой работы. Определите изменение температуры этого газа. Ответ выразите в градусах Цельсия и округлите до целого числа.
3. Аккумулятор, внутренним сопротивлением которого можно пренебречь, поочередно замыкали на два различных резистора. Зная, что в первом случае сила тока равна 3 А , а во втором — 6 А , определить силу тока, текущую через аккумулятор, при замыкании его на эти резисторы, соединенные последовательно.
4. Снаряд, начальная скорость которого 1000 м/с , пробивает стену блиндажа за $0,001 \text{ с}$, двигаясь внутри замедленно. Чему равна толщина стены, если ускорение снаряда $8 \cdot 10^5 \text{ м/с}^2$?