

### Домашнее задание №1 тренинга по подготовке к ЕГЭ по физике

1. Лошадь тянет телегу, а телега действует на лошадь с такой же по модулю силой, направленной в противоположную сторону. Почему же лошадь везёт телегу, а не наоборот?
2. При экстренной остановке поезда, движущегося со скоростью 70 км/ч, тормозной путь составил 100 м. Чему равен коэффициент трения между колёсами поезда и рельсами? Каким станет тормозной путь, если откажут тормоза в одном из 10 вагонов? Массу локомотива принять равной массе вагона; силами сопротивления воздуха пренебречь.
3. На листе бумаги лежит монета 10 рублей. С каким максимальным ускорением можно тянуть лист бумаги, чтобы монета с него не соскользнула, если коэффициент трения монеты о бумагу равен 0,2? Как при этом направлена сила трения, действующая на монету?