

№1. У поверхности Луны тело за каждую секунду свободного падения проходит путь на 1,6 м больший, чем за предыдущую секунду. Определите ускорение свободного падения на Луне. (1,6 м/с²)

№2. Легковой автомобиль движется прямолинейно со скоростью 72 км/ч за грузовиком, скорость которого 54 км/ч. Когда расстояние между автомобилями составило 15 м, легковой автомобиль начал тормозить с ускорением $2,5 \text{ м/с}^2$ и остановился. Найдите минимальное расстояние между автомобилями при их движении. (10 м)

№3. Два тела начинают одновременно двигаться по прямой навстречу друг другу с начальными скоростями 10 м/с и 20 м/с и с постоянными ускорениями 2 м/с^2 и 1 м/с^2 , направленными противоположно соответствующим скоростям. При каком максимальном начальном расстоянии между телами они встречаются? (150 м)

