**Домашнее задание**

**№1.** Автобус, масса которого с полной нагрузкой равна **15 т**, трогается с места с ускорением **0,7 м/с2**. Найдите силу тяги, если коэффициент сопротивления движению **μ =** **0,03.**

**№2.** Троллейбус массой **12 т**, двигаясь равноускоренно, за промежуток времени **5 с** от начала движения проходит по горизонтальной дороге путь **10 м.** Определите силу тяги троллейбуса, если коэффициент сопротивления движению **μ =** **0,02.**

**№3.** Автомобиль съезжает с горки под уклоном **30°** с ускорением **6 м/с²** и с силой тяги **6 кН.** Коэффициент трения шин об асфальт равен **0,4.** Найдите массу автомобиля.

**№4.** Два груза массами **m1=2 кг** и **m2=3 кг** соединяют лёгкой нитью, перекидывают её через невесомый блок, и располагают так, как показано на рисунке. Коэффициент трения между поверхностью и вторым грузом равен **0,2**. Определите ускорение и силу натяжения нити.