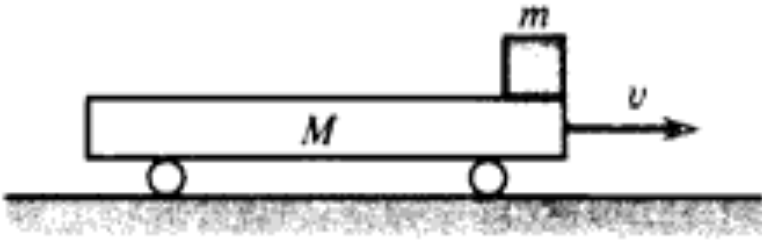


Домашнее задание №5 к занятию 14.10.2025
Тема: «Движение при наличии силы трения»

1. Маленькое тело массой m лежит на краю длинной тележки (см. рисунок). Тележке ударом сообщают скорость v . На сколько переместится тело относительно тележки, если масса тележки M , а коэффициент трения между телом и тележкой μ ? Трением между тележкой и плоскостью пренебречь.



2. Три длинные доски с массами m , $2m$ и $3m$ покоились (одна на другой, сложенные «стопкой», – см. рисунок) на гладкой горизонтальной поверхности. По «средней» доске нанесли резкий удар, сообщив ей скорость 3 м/с, направленную точно вдоль досок. Коэффициент трения между верхней доской и средней равен $0,3$, а коэффициент трения между средней доской и нижней равен $0,2$.



Через какое время после удара проскальзывание досок друг по другу полностью прекратится?