

Навстречу тележке массой $4,75\text{ кг}$, движущейся по инерции равномерно со скоростью 2 м/с по гладким горизонтальным рельсам, летит шар массой $0,25\text{ кг}$ со скоростью 40 м/с . После столкновения шар застревает в песке, насыпанном на тележку. Определите, во сколько раз отличаются модули начального (до застревания в песке) и конечного импульса шара в системе отсчета, связанной с рельсами.