

Подготовка к контрольной работе

1

За 3 с от начала движения автобус прошел 13,5 м. Каково ускорение автобуса на этом пути?

2

Столкнулись две тележки. При этом тележка массой 0,5 кг получила ускорение 4 м/с^2 . Какое ускорение получила вторая тележка массой 0,8 кг?

3

При равномерном движении по окружности тело проходит 10 м за 2 с. Определите центростремительное ускорение тела, если радиус окружности равен 10 м.

4

Человек массой 70 кг, бегущий со скоростью 5 м/с, догоняет тележку массой 50 кг, движущуюся со скоростью 1 м/с, и вскакивает на нее. С какой скоростью они будут продолжать движение?

5

Мяч брошен вертикально вверх со скоростью 16 м/с. На какой высоте его кинетическая энергия будет равна потенциальной?

6

Мальчик массой 50 кг, скатившись на санках с горки, проехал по горизонтальной дороге до остановки путь 20 м за 10 с. Чему равна сила трения, действующая на санки?