

Урок 04. Ускорение и равноускоренное движение

Дата: _____

Физика · 9 класс · Рабочий лист · Усложнённые задания

Имя (по желанию): _____

Как работать. Решай ручкой, около 35 минут, без подсказок и без экрана. Обращай внимание на знаки проекций. Не стирай черновое решение: по нему видно, как ты рассуждал. Если застрял, оставь вопрос на полях.

1 Расчётная задача

●●○ ★ 2

Автомобиль тормозит с ускорением $a_x = -4 \text{ м/с}^2$ при начальной скорости 20 м/с (ось по движению). Найди время и путь до остановки. Какова скорость автомобиля и пройденный путь через 7 с после начала торможения?

Дано (в СИ)

Решение

Ответ: _____

2 Расчётная задача

●●○ ★ 2

Шарик скатывается по наклонной плоскости из состояния покоя. За первые 3 с он прошёл $4,5 \text{ м}$. Найди ускорение, скорость в конце третьей секунды и путь, пройденный за третью секунду.

Дано (в СИ)

Решение

Ответ: _____

3 Расчётная задача

●●○ ★ 2

Скорость тела при равноускоренном движении выросла с 4 до 14 м/с за 5 с. Найди ускорение и путь за это время двумя способами.

Дано (в СИ)

Решение

Ответ: _____

4 Расчётная задача

●●○ ★ 2

Поезд на разгоне увеличивает скорость с 10 до 15 м/с с ускорением 0,5 м/с². Какой путь он проходит за это время и сколько времени разгоняется?

Дано (в СИ)

Решение

Ответ: _____

5 Расчётная задача

●●● ★ 3

Тело движется вдоль оси с начальной скоростью $v_{0x} = 6$ м/с и ускорением $a_x = -2$ м/с² из начала координат ($x_0 = 0$). Найди момент остановки и координату в этот момент, момент возвращения в начало координат и проекцию скорости в этот момент.

Дано (в СИ)

Решение

Ответ: _____