

Добрый день, уважаемые девятиклассники!

Мы занимаемся дистанционно.

Тема занятия: Решение задач по теме: «Кинематика»

Цель занятия: повторить все формулы для решения задач, уметь применять их при решении задач на прямолинейное равноускоренное движение

Ход занятия:

1. Решите задачи



Задача 1. С каким ускорением движется гоночный автомобиль, если его скорость за 6 с увеличивается со 144 до 216 км/ч?

Задача 2 За какое время ракета приобретает первую космическую скорость 7,9 км/с, если она будет двигаться с ускорением 50 м/с²?

Задача 3 Рассчитайте длину взлетной полосы, если скорость самолета 300 км/ч, а время разгона 40 с.

Задача 4 Скорость гоночного автомобиля в момент начала разгона 10 м/с, ускорение 5 м/с². Определите путь, пройденный автомобилем за 10 с после начала движения. Какова скорость автомобиля в конце десятой секунды разгона?

Задача 5 Тормозной путь автомобиля, движущегося со скоростью 50 км/ч, равен 10 м. Чему равен тормозной путь этого же автомобиля при скорости 100 км/ч?

Задача 6 Какова длина пробега самолета при посадке, если его посадочная скорость 140 км/ч, а ускорение при торможении 2м/с²?

Задача 7 Автомобиль, имея начальную скорость 54 км/ч, при торможении по сухой дороге проходит 30 м, а по мокрой – 90 м. Определите для каждого случая ускорение и время торможения.

Задача 8 При равноускоренном движении с начальной скоростью 5 м/с тело за 3 с прошло 20 м. С каким ускорением двигалось тело? Какова его скорость в конце третьей секунды?

Задача 9 Два велосипедиста едут навстречу друг другу. Первый, имея начальную скорость 9 км/ч, спускается с горы с ускорением 0,4 м/с². Второй поднимается в гору с начальной скоростью 18 км/ч и ускорением 0,2 м/с². Через какое время встретятся велосипедисты, если начальное расстояние между ними 200 м?

Задача 10 Уравнение координаты имеет вид $X = 4 + 1,5t + t^2$.
Какое это движение? Напишите формулу зависимости скорости тела от времени. Чему равны скорость и координата тела через 6 с?

2. Домашнее задание повторить пункты 1-8, и формулы
3. Результаты выполнения своей работы пришлите мне, выбрав удобный способ обратной связи: электронную почту, WhatsApp, Viber, Telegram.

Всего доброго, успехов.