



Тема урока:

«Геометрический подход к решению задач по физике формата ЕГЭ»

Пояснительная записка

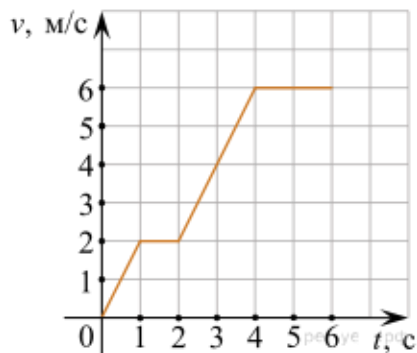
Представленная разработка может быть использована в 9/11 классах при выполнении заданий из раздела «Кинематика» экзамена по физике в формате ОГЭ/ЕГЭ.

Геометрический подход позволяет ученику минимизировать количество математических операций в процессе решения, тем самым быстро и правильно получить ответ на вопрос задачи. Классический метод нахождения кинематических характеристик очень часто требует большого количества времени, а также безупречного знания формул, в то время как геометрический способ позволяет использовать базовые математические понятия и формулы. Время – ценный ресурс при выполнении экзамена. Краткость и простота данного метода заслуживает большего внимания к нему учащихся.

В презентации, выполненной в программе PowerPoint, представлены задания из демонстрационных вариантов для подготовки к ЕГЭ по физике.

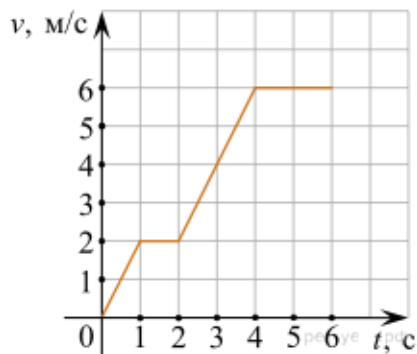
Задание 1

По графику зависимости модуля скорости тела от времени, представленного на рисунке, определите путь, пройденный телом от момента времени 0 с до момента времени 2 с.



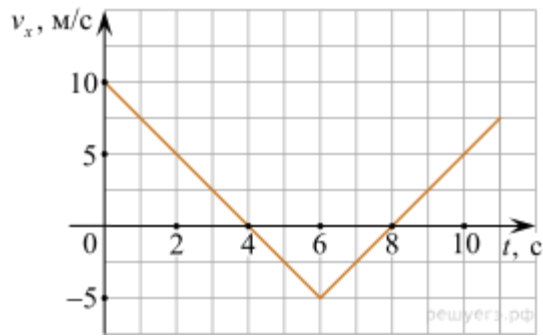
Задание 2

На рисунке представлен график зависимости модуля скорости автомобиля от времени. Определите по графику путь, пройденный автомобилем в интервале от момента времени 0 с до момента времени 5 с после начала отсчета времени.



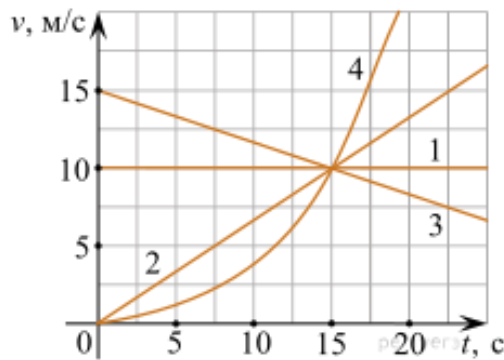
Задание 3

Тело движется по оси Ox . По графику зависимости проекции скорости тела от времени установите, какой путь прошло тело за время от $t_1 = 0$ до $t_2 = 8$ с?



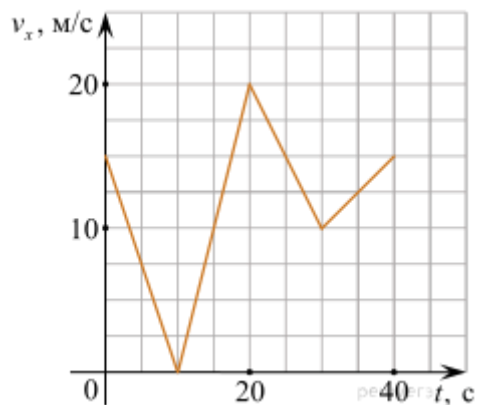
Задание 4

На рисунке изображены графики зависимости модуля скорости движения четырёх автомобилей от времени. Один из автомобилей за первые 15 с движения проехал наибольший путь. Найдите этот путь.



Задание 5

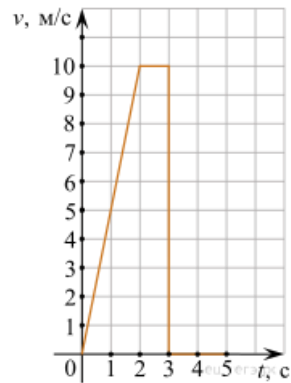
Автомобиль движется по прямой улице. На графике представлена зависимость скорости автомобиля от времени. Чему равен максимальный модуль ускорения?



ПРАКТИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

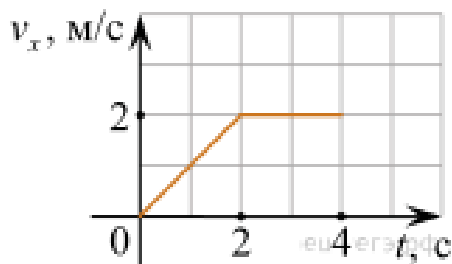
Задание 1

На рисунке представлен график зависимости модуля скорости тела от времени. Найдите путь, пройденный телом за время от момента времени 0 с до момента времени 5 с.



Задание 2

Тело движется по оси Ox . На графике показана зависимость проекции скорости тела на ось Ox от времени. Каков путь, пройденный телом к моменту времени $t = 4$ с?



Задание 3

Тело движется по оси Ox . По графику зависимости проекции скорости тела от времени установите, какой путь прошло тело за время от $t_1 = 0$ с до $t_2 = 10$ с.

