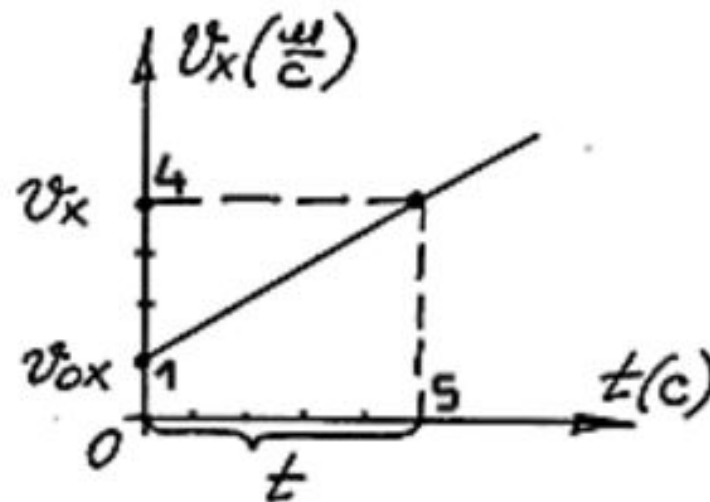


1. Задача на определение ускорения по заданному графику скорости

Дано: график скорости движущегося тела.

Найти: определить ускорение тела по графику скорости.



2. Задача на составление описания движения тела и построение графика скорости по заданному уравнению скорости

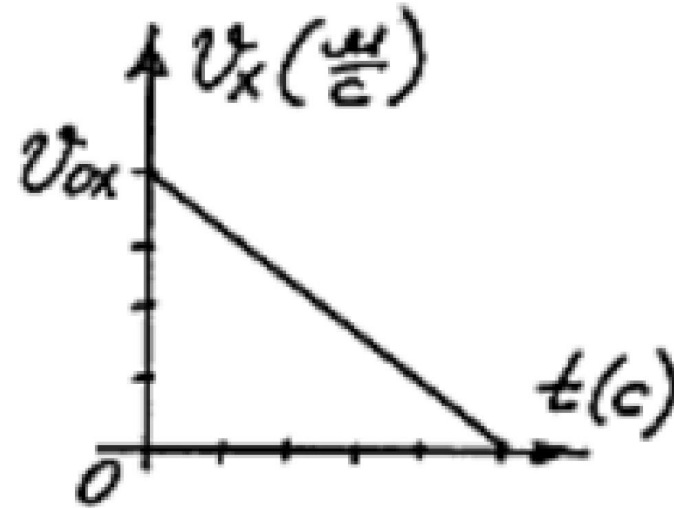
Дано: уравнение скорости движущегося тела $v_x = 5 - 0,2t$

Найти: составить описание движения тела, построить график скорости.

3. Задача на составление описания движения и уравнения скорости по заданному графику скорости

Дано: график скорости движущегося тела.

Найти: составить описание движения и уравнение скорости



4. Задачи на составление описания движения тела и построение графика скорости по заданному уравнению движения

Дано: уравнение движения тела $x = 2 - 4t - 2t^2$

Найти: составить описание движения тела, построить график скорости.

Задача 5

Автомобиль, двигавшийся со скоростью 30 м/с, начал тормозить. Чему будет равна его скорость через 1 минуту, если ускорение при торможении равно 0,3 м/с² ?

Обратите внимание! Проекция вектора ускорения на ось t отрицательна.

Задача 6

Санки начинают двигаться с горы с ускорением 2 м/с². Какое расстояние они пройдут за 2 секунды?

Задача 7

Каково ускорение велосипедиста, если его скорость за 5 секунд изменилась от 7 до 2 м/с ?

Задача 8

При аварийном торможении мотоцикл, двигавшийся со скоростью 15 м/с , остановился через 5 секунд . Найти тормозной путь.

Задача 9

Какую скорость разовьет катер, пройдя из состояния покоя 200 метров с ускорением 2 м/с^2 ?

Не забудьте, что не всегда все данные в задаче задаются числами!

Здесь надо обратить внимание на слова "из состояния покоя" - это соответствует начальной скорости, равной 0 .

Задача 10

Автобус, отходя от остановки, движется с ускорением $0,2 \text{ м/с}^2$. На каком расстоянии от начала движения его скорость станет равной 10 м/с ?