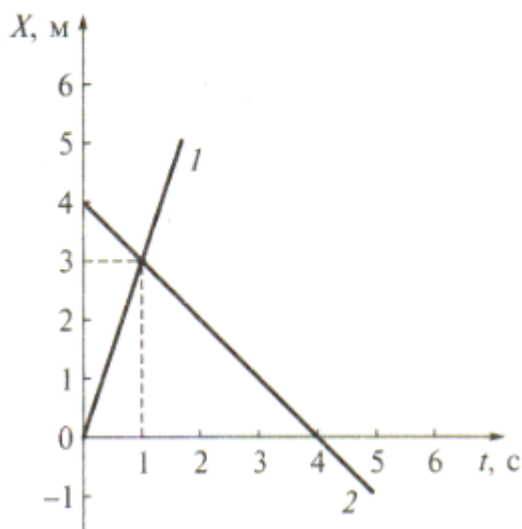


Банк заданий для устранения предметных дефицитов, выявленных по результатам РДР-2020 по физике в 10 классе

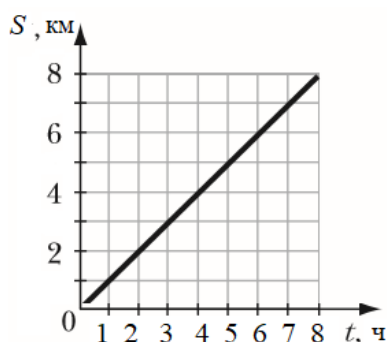
Дефицит: умение вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул.

1. На рис. изображены графики зависимости координаты тела от времени при равномерном прямолинейном движении двух тел. Определите проекции скоростей движения тел и координаты тел в начальный момент времени.



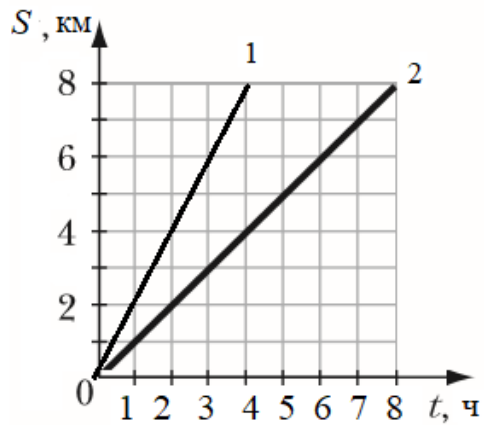
Ответ: Тело 1: $x_0 = 0$ м и $v_x = 3$ м/с; тело 2: $x_0 = 4$ м и $v_x = -1$ м/с

2. Используя данные графика, определите путь, пройденный туристами за 4 часа.



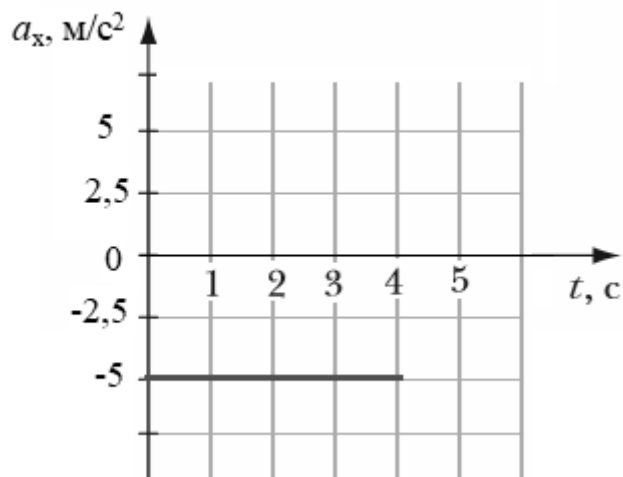
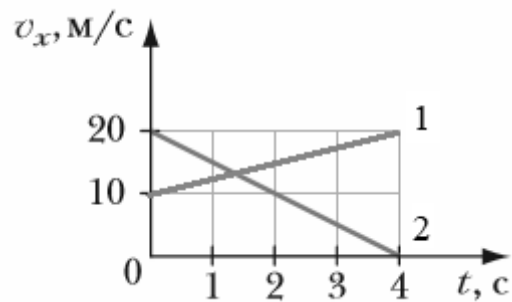
Ответ: 4 км

3. На рис. представлен график зависимости пути от времени при равномерном движении двух тел. Найдите значения скоростей этих движений.



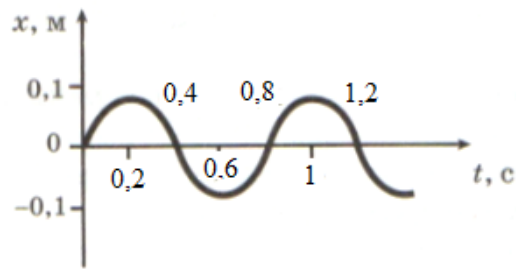
Ответ: 1 тело – 2 км/ч; 2 тело - 1 км/ч

4. На рис. изображены графики зависимости проекции скорости от времени при равноускоренном прямолинейном движении двух тел. Постройте график зависимости проекции ускорения второго тела от времени при его равноускоренном прямолинейном движении?



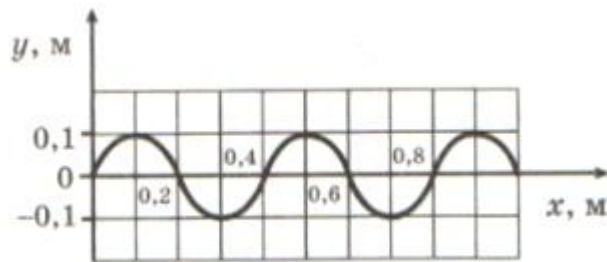
Ответ:

5. На рисунке представлен график зависимости координаты x тела, совершающего гармонические колебания, от времени t . Чему равен период колебаний?



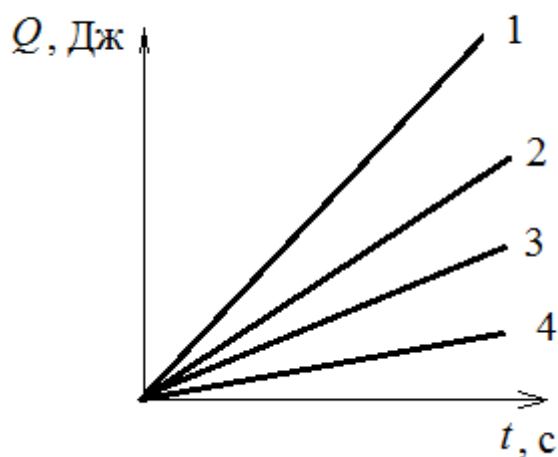
Ответ: 0,8 с

6. На рисунке представлен график волны. Частота колебаний частиц в воде составляет 10 Гц. Определите скорость ее распространения.



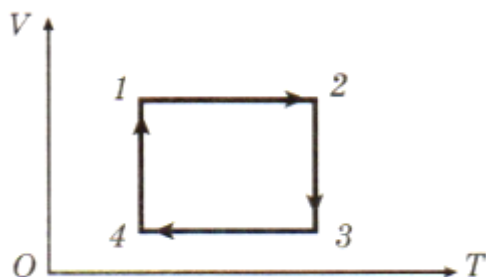
Ответ: 4 м/с

7. На рисунке изображены графики зависимости количества теплоты от времени при нагревании воды, растительного масла, меди и стали равной массы на одинаковых газовых горелках. Теплообмен с окружающей средой не учитывался. Какой график построен для растительного масла?



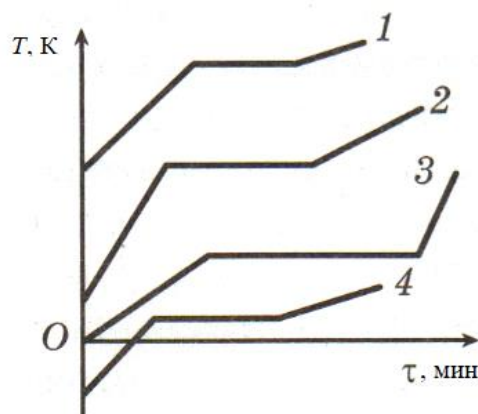
Ответ: 2

8. На рисунке изображен график циклического процесса, произведенного над некоторой массой газа. В каком из состояний (1-2-3-4) газ оказывает наибольшее давление?



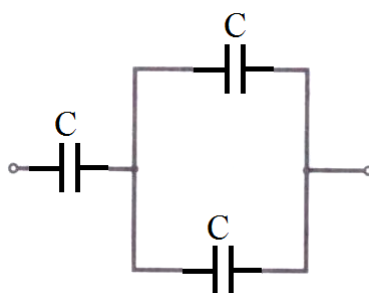
Ответ: 3

9. На рисунке изображены графики 1-4 (без учета теплообмена с окружающей средой) зависимости температуры T от времени нагрева τ для четырех одинаковых по массе твердых тел. Все тела нагреваются на горелках одинаковой мощности. Вещество какого тела имеет наибольшую температуру плавления?



Ответ: 1

10. На рисунке приведена схема включения в электрическую цепь трёх одинаковых конденсаторов, ёмкость каждого из которых равна 4 мкФ . Чему равна ёмкость батареи конденсаторов?



Ответ: $2,66 \text{ мкФ}$