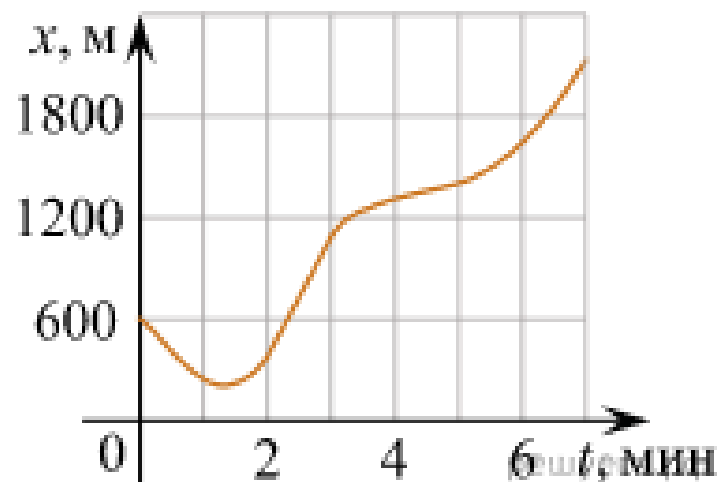


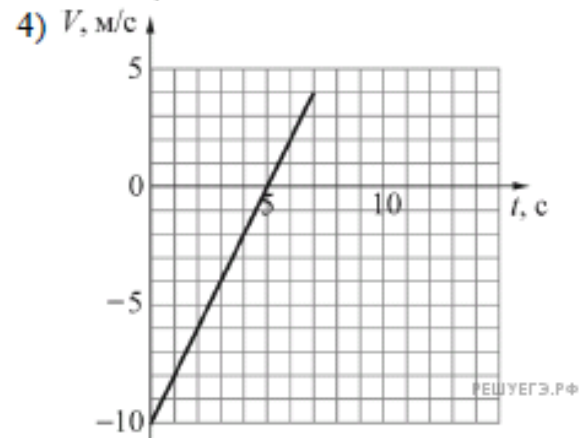
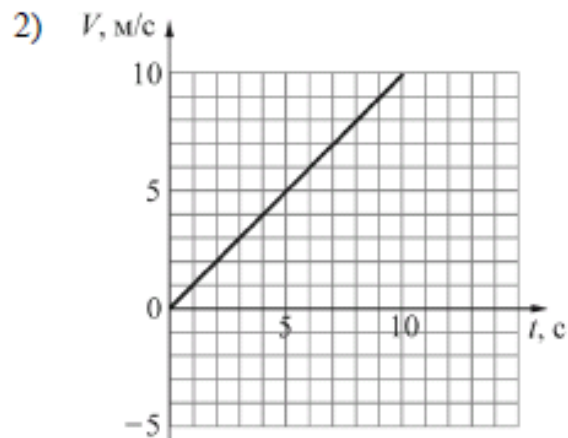
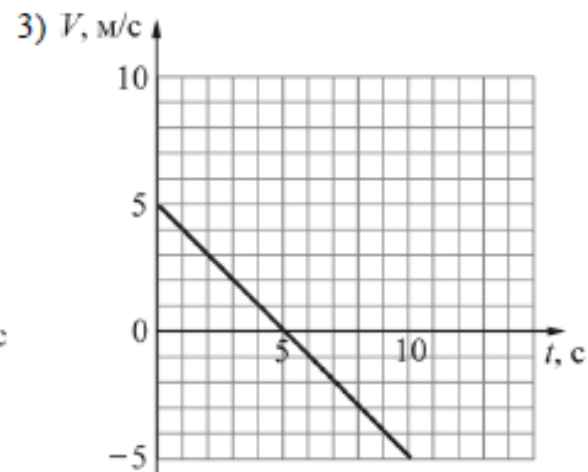
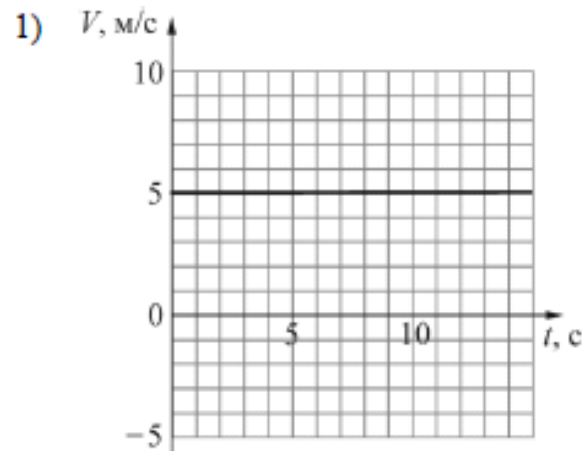
Кинематика 2

- Дан график изменения координаты тела от времени для тела. Определите максимальную скорость тела в процессе этого движения.



- Точечное тело движется вдоль оси Ox . Зависимость координаты x этого тела от времени t имеет вид: $x(t) = (5 - t)^2$. На каком из приведённых ниже рисунков правильно изображена зависимость проекции V скорости этого тела на ось Ox от времени?

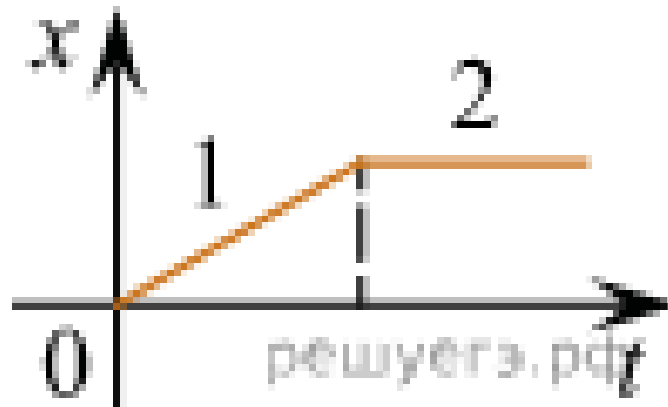
●



- Материальная точка движется с постоянным по модулю ускорением. Из этого следует, что скорость данной материальной точки
 -
 - 1) изменяется только по модулю
 - 2) изменяется только по направлению
 - 3) может изменяться и по модулю, и по направлению
 - 4) не изменяется ни по модулю, ни по направлению

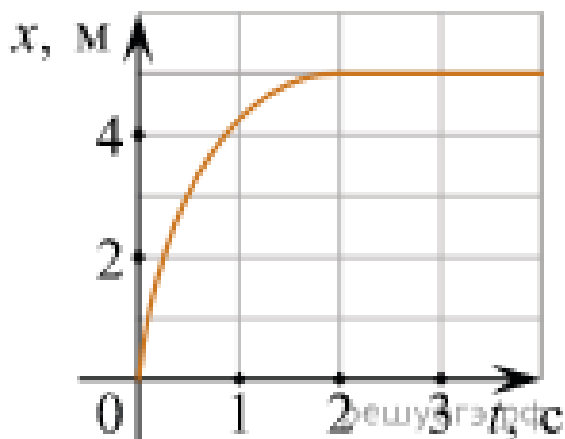
Бусинка может свободно скользить по неподвижной горизонтальной спице. На графике изображена зависимость ее координаты от времени. Выберите все верные утверждения, которые можно сделать на основании графика.

- 1) Скорость бусинки на участке 1 постоянна, а на участке 2 равна нулю.
- 2) Проекция ускорения бусинки на участке 1 положительна, а на участке 2 — отрицательна.
- 3) Участок 1 соответствует равномерному движению бусинки, а на участке 2 бусинка неподвижна.
- 4) Участок 1 соответствует равноускоренному движению бусинки, а участок 2 — равномерному.
- 5) Проекция ускорения бусинки на обоих участках равна нулю.



Шарик катится по желобу. Изменение координаты шарика с течением времени в инерциальной системе отсчета показано на графике. Выберите все верные утверждения, которые соответствуют результатам опыта.

- 1) Проекция скорости шарика постоянно увеличивалась и оставалась положительной на всем пути.
- 2) Первые 2 с скорость шарика возрастала, а затем оставалась постоянной.
- 3) Первые 2 с шарик двигался с уменьшающейся скоростью, а затем покоился.
- 4) На шарик действовала все увеличивающаяся сила.
- 5) Первые 2 с проекция ускорения шарика не изменялась, а затем стала равной нулю.



- Поезд трогается с места и движется с постоянным ускорением. За какое время t состав из 10 вагонов пройдет мимо неподвижного наблюдателя, если третий вагон прошёл мимо него за время $\tau = 6$ с?

- Определить путь и перемещение тела за все время движения

