

# Кинематические характеристики механического движения

Решение задач\_10Б класс\_1 октября

## Цель урока:

*Используя  
закономерности для РПД  
и РУПД решить  
графические задачи*

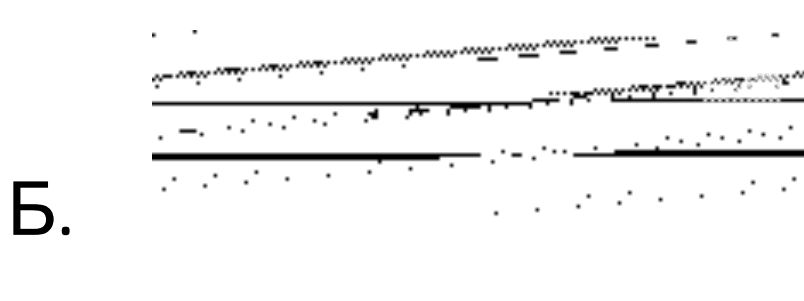
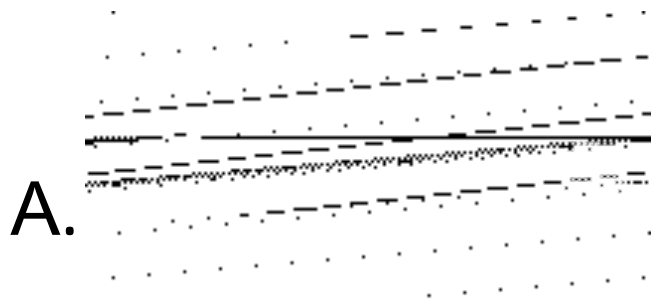
# Ваши действия:

- 1. дать ответ на задания 1-5, **пояснив** свой ответ формулой (закономерностями) и вычислениями
- 2. выслать мне на проверку скан или фотографию заданий 1-5

# №1

Шарик брошен вертикально вверх с начальной скоростью  $v$  (см. рисунок). Установите соответствие между графиками и физическими величинами, зависимости которых от времени эти графики могут представлять ( $t_0$  – время полета). К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

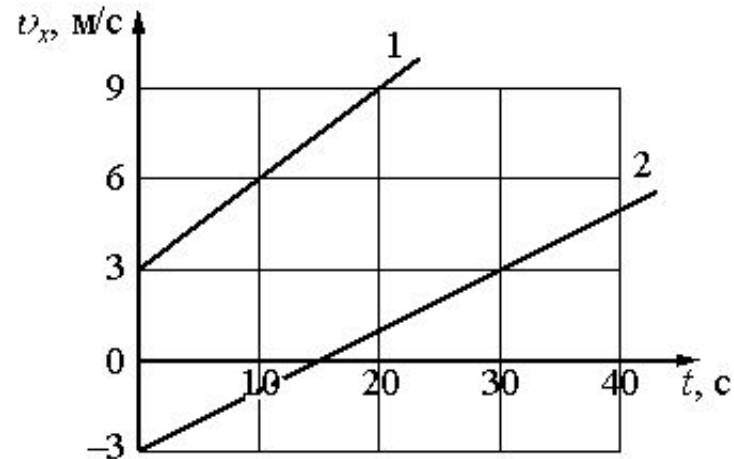
- 1) координата шарика
- 2) проекция скорости шарика
- 3) проекция ускорения шарика
- 4) модуль силы тяжести, действующей на шарик



# №2

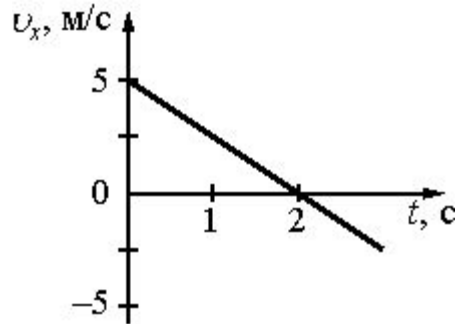
Два тела движутся по оси  $Ox$ . На рисунке приведены графики зависимости проекций их скоростей  $v_x$  от времени  $t$ . На основании графиков выберите **два** верных утверждения о движении тел.

- 1) Проекция  $a_x$  ускорения тела 1 меньше проекции  $a_x$  ускорения тела 2.
- 2) Проекция  $a_x$  ускорения тела 1 равна  $0,6 \text{ м/с}^2$ .
- 3) Тело 1 в момент времени  $0 \text{ с}$  находилось в начале отсчёта.
- 4) В момент времени  $15 \text{ с}$  тело 2 изменило направление своего движения.
- 5) Проекция  $a_x$  ускорения тела 2 равна  $0,2 \text{ м/с}^2$ .

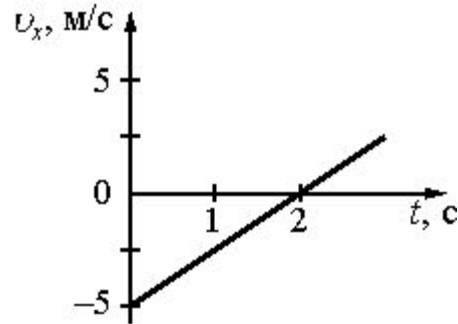


# №3

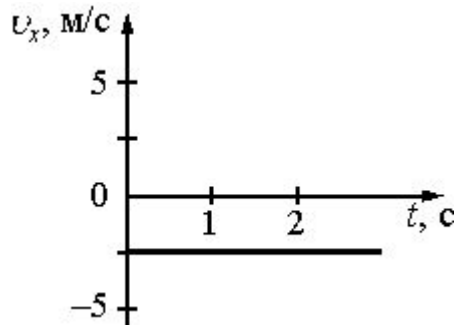
Координата тела меняется с течением времени согласно закону  $x=5-2,5t$ , где все величины выражены в СИ. Какой из графиков отражает зависимость проекции скорости движения тела от времени?



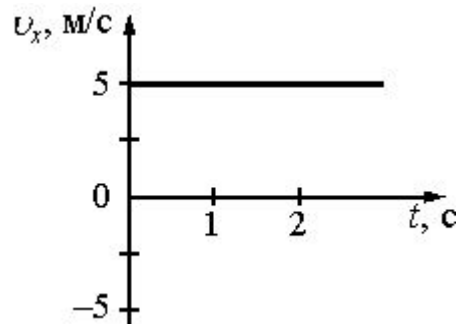
А.



Б.



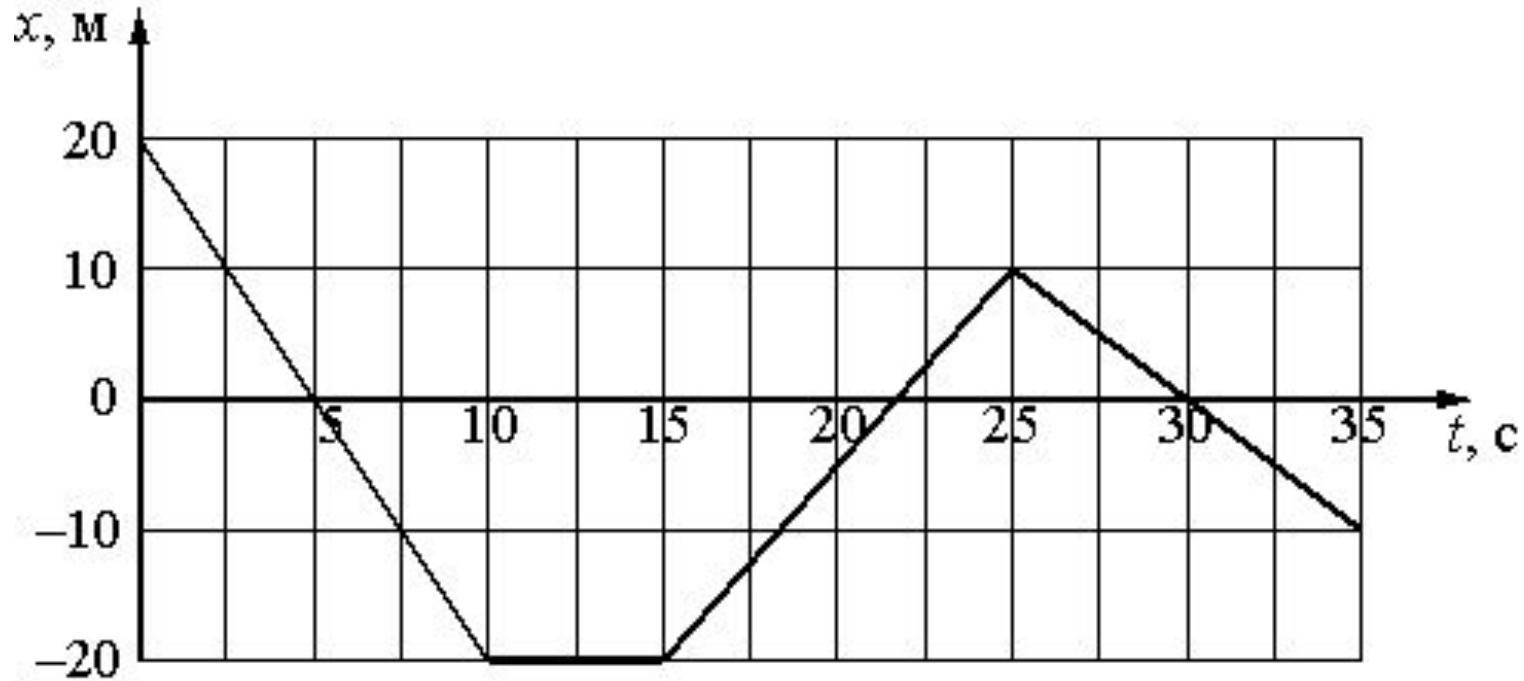
В.



Г.

# №4

На рисунке приведён график зависимости координаты тела от времени при его прямолинейном движении по оси  $x$ .



Чему равна скорость тела в промежутке времени от 25 с до 30 с?

# №5

На рисунке представлен график зависимости модуля скорости  $v$  автомобиля от времени  $t$ . Определите по графику путь, пройденный автомобилем в интервале времени от 0 до 40 с после начала движения.

