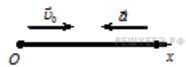


## Задания

### Задание 7 № 2803

Тело движется вдоль оси  $Ox$  из начала координат с постоянным ускорением. Направления начальной скорости  $v_0$  и ускорения  $a$  тела указаны на рисунке.



Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) Координата  $x$  тела в момент времени  $t$ ;  
Б) Скорость  $v_x$  тела в момент времени  $t$ .

#### ФОРМУЛЫ

- 1)  $v_0t + \frac{at^2}{2}$ ;  
2)  $v_0t - \frac{at^2}{2}$ ;  
3)  $v_0 - at$ ;  
4)  $v_0 + at$ .

А	Б

#### Решение.

Проекция вектора ускорения  $\vec{a}$  на ось  $Ox$ :  $-a$ . Проекция вектора начальной скорости  $\vec{v}_0$  на ось  $Ox$ :  $v_0$ . Так как тело начинает движение из начала координат, координата тела  $x$  в момент времени  $t$ :  $v_0t - \frac{at^2}{2}$  (А — 2). Скорость  $v_x$  тела в момент времени  $t$ :  $v_0 - at$  (Б — 3).

Ответ: 23.