



# PENCIL code

## Pencil Code

Массивы.

2D платформер

Урок 7



# ЧТО ТАКОЕ МАССИВ?

# Одноименный массив

`p = [2, 3, 5, 7, 11]`

значения, разделенные запятыми

квадратная скобка

квадратная скобка

## Вывод переменных на экран

```
write p.length  
write "0th:", p[0]  
write "4th:", p[4]
```

```
for x in p
  write x, "is prime"
```

*loop body*

## Напишите программу

| { } code  | output                                    |
|---|---|
| <pre>1 p = [2, 3, 5, 7, 11] 2 3 for x in p 4     type x 5     for [1..x] 6         type '*' 7     type '\n'</pre> | <pre>2** 3*** 5***** 7***** 11*****</pre> |

# Почему предметы падают?



## Создадим программу.

```
19 lt 90
20 pen up
21 moveto -250, 100
22
23 velocity = [ 0, 0 ]
24 pen green
25 gravity = -0.5
26
27 numJumps = 0
```



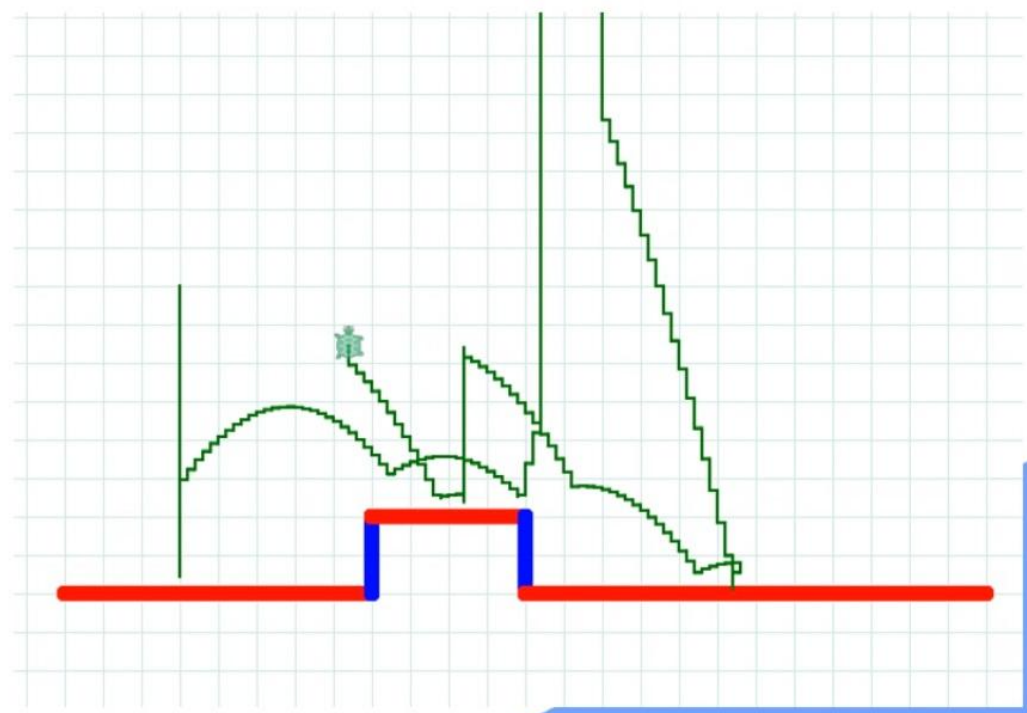
## Обрабатываем клавишу прыжка

```
32 keydown 'w', ->  
33   if numJumps < 2  
34     velocity[1] += 10  
35     numJumps += 1  
36
```

## Условие когда черепашка стоит на земле

```
37 forever ->
38   move ▼ velocity
39   velocity[1] += gravity
40   if turtle.touches red
41     while turtle.touches red
42       fd ▼ 1
43       velocity[1] = -velocity[1] * 0.1
44       numJumps = 0
```

# 2D ПЛАТФОРМЕР



# Рисуем землю

```
1 speed Infinity
2 moveto -325, -100
3 rt 90
4 pen red, 10
5 fd 200
6 lt 90
7 pen blue, 10
8 fd 50
9 pen red, 10
10 rt 90
11 fd 100
12 rt 90
13 pen blue, 10
14 fd 50
15 pen red, 10
16 lt 90
17 fd 300
```



## Движение влево-вправо

```
45  if pressed 'a'
46    move ▼-5, ▼0
47    if turtle.touches blue
48      move ▼5, ▼0
49
50  if pressed 'd'
51    move ▼5, ▼0
52    if turtle.touches blue
53      move ▼-5, ▼0
```

## Домашнее задание

Сделайте свою карту для уровня игры

Молодцы!

