



# PENCIL code

## Pencil Code

Массивы.

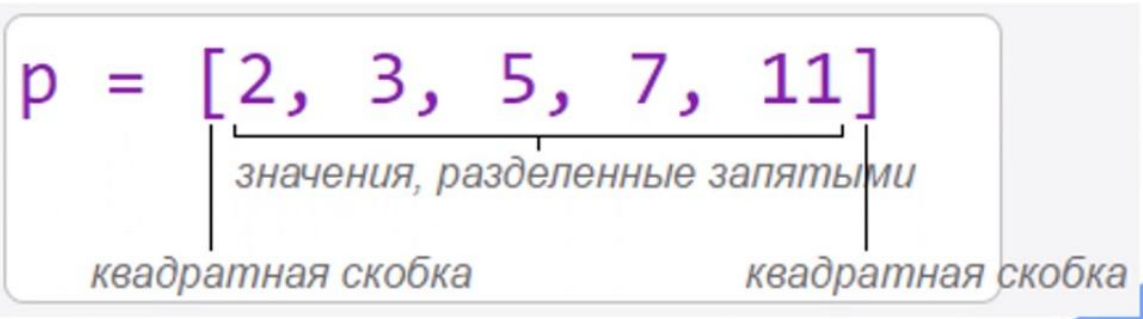
2D платформер

Урок 7



# ЧТО ТАКОЕ МАССИВ?

# Одноименный массив



## 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
```



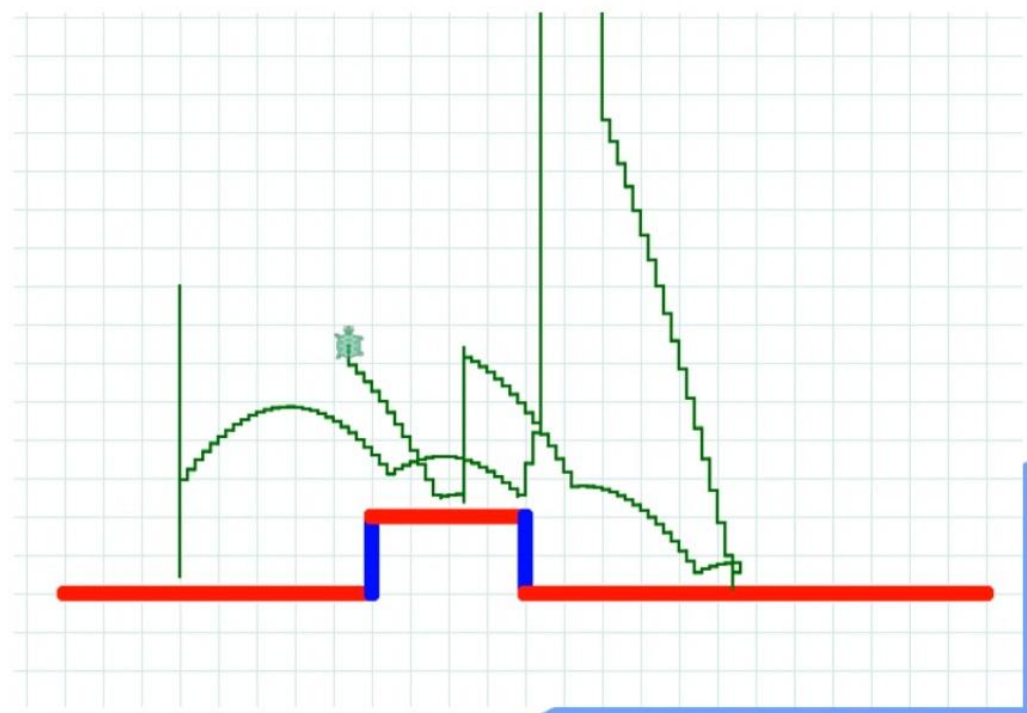
## Обрабатываем клавишу прыжка

```
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  +  
51  if pressed 'd'  
52    move ▼5, ▼0  
53  if turtle.touches blue  
54    move ▼-5, ▼0  
55  +  
56  +
```

# Домашнее задание

Сделайте свою карту для уровня игры

Молодцы!

