

Цикл - это многократное повторение последовательности действий

Повторяющаяся часть алгоритма называется
ТЕЛОМ ЦИКЛА

Цикл, как и любая другая алгоритмическая структура, может быть:

- ✓ записан на естественном языке;**
- ✓ изображен в виде блок-схемы;**
- ✓ записан на алгоритмическом языке;**
- ✓ закодирован на языке программирования.**

Циклические операторы:

Цикл
с
параме
тром
(for)

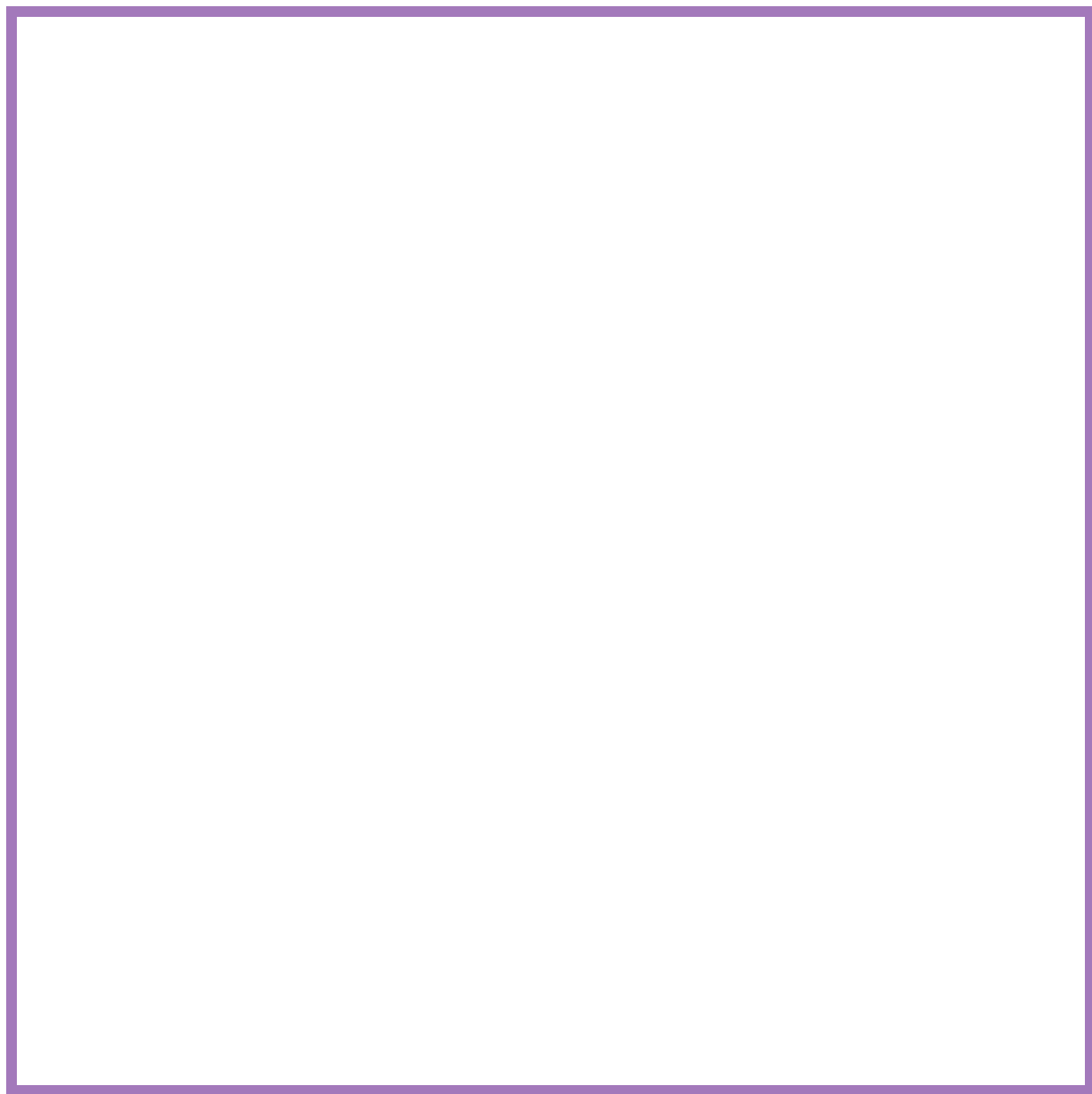
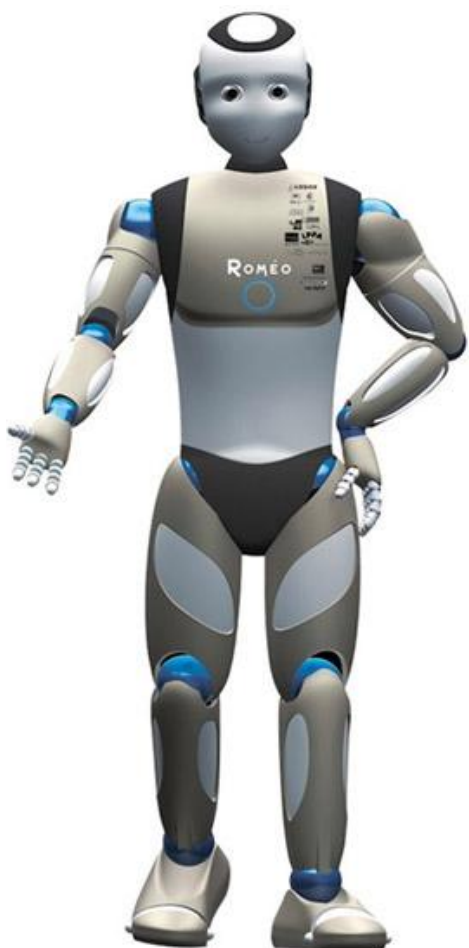
Цикл
с
предус
ловием
(while)

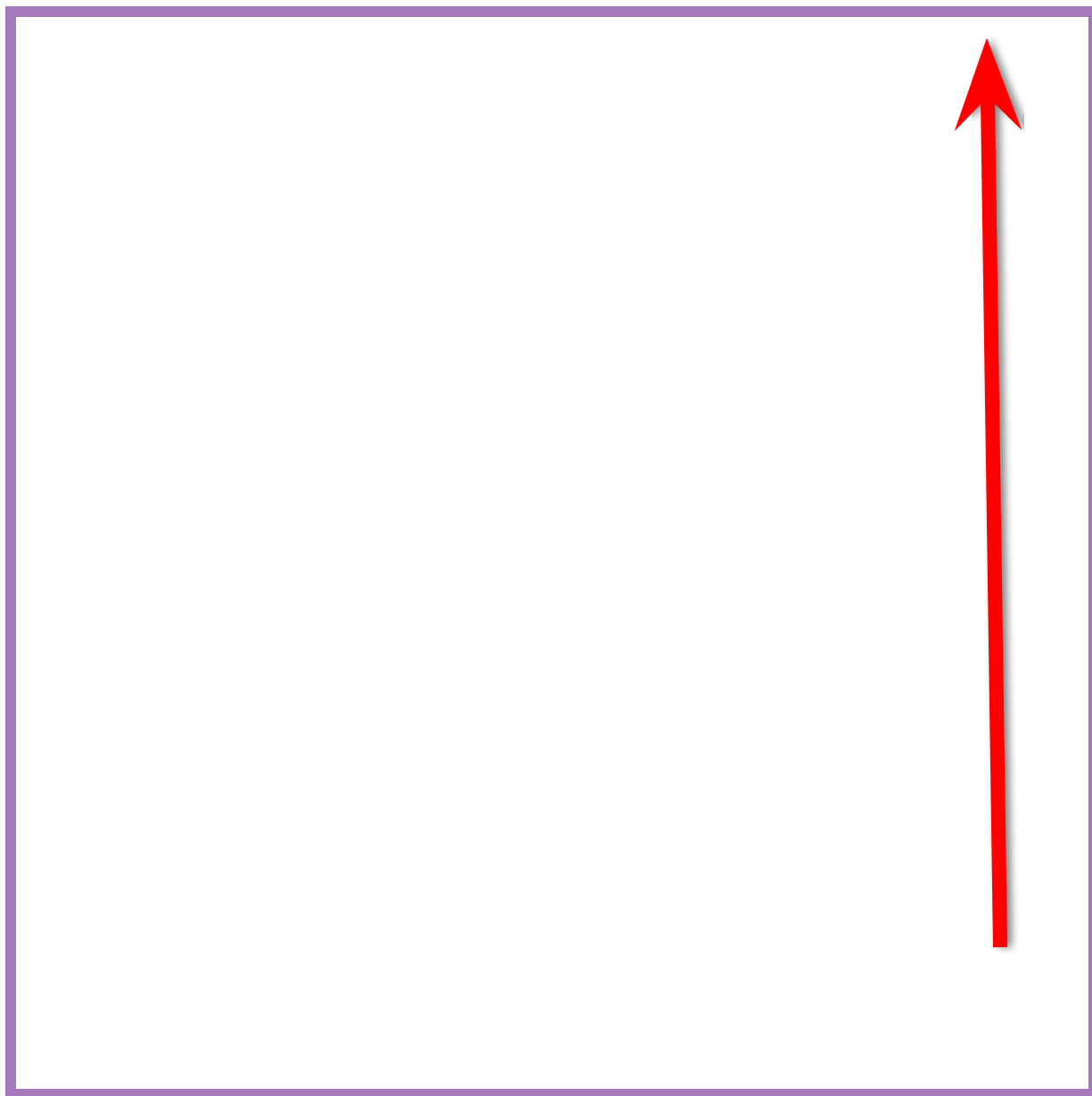
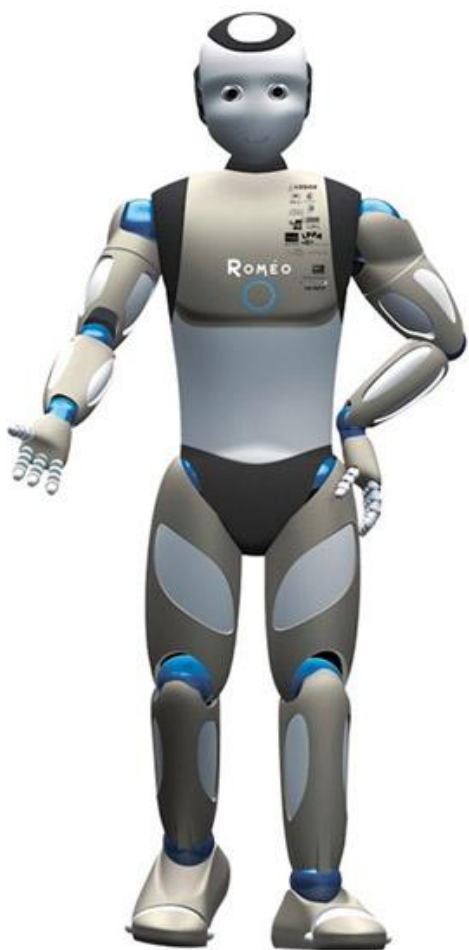


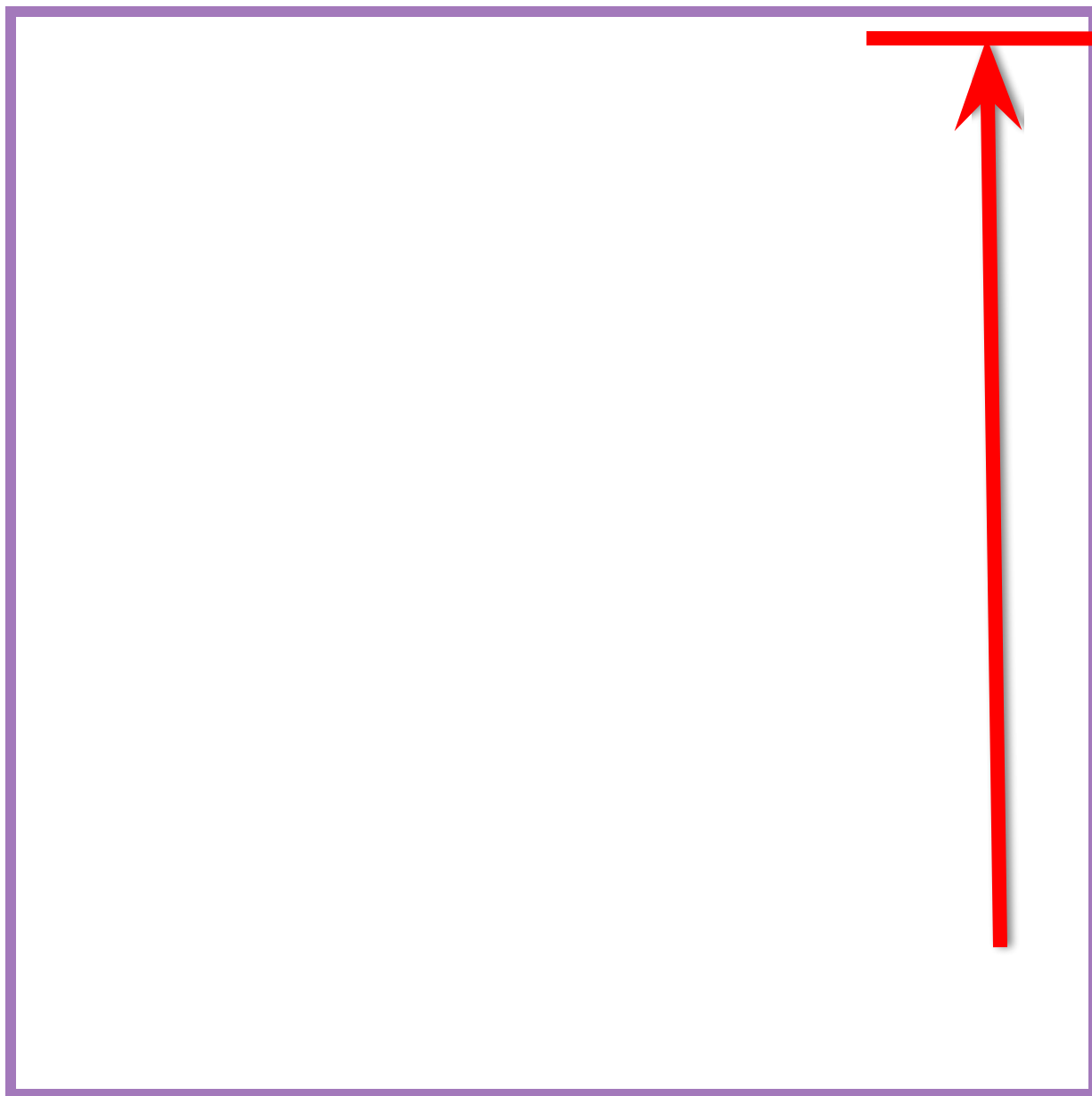
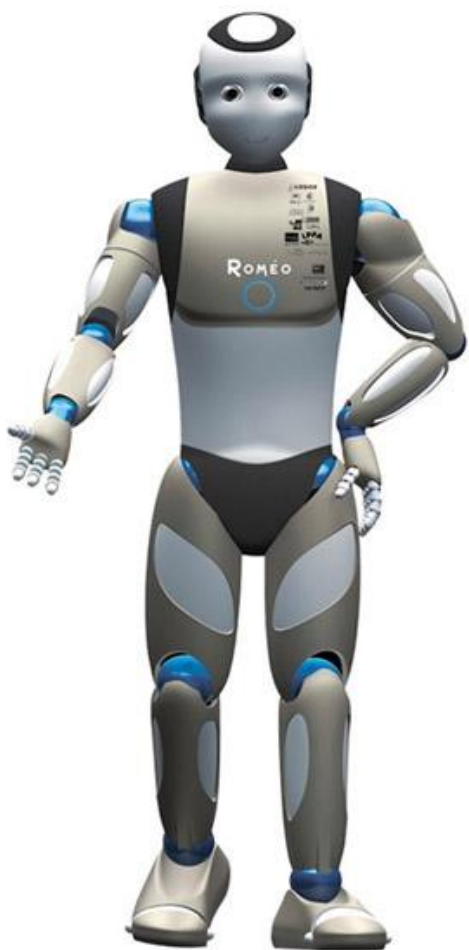
ЦИКЛ
с
постусл
овием
(repeat)

Цикл с параметром (For)

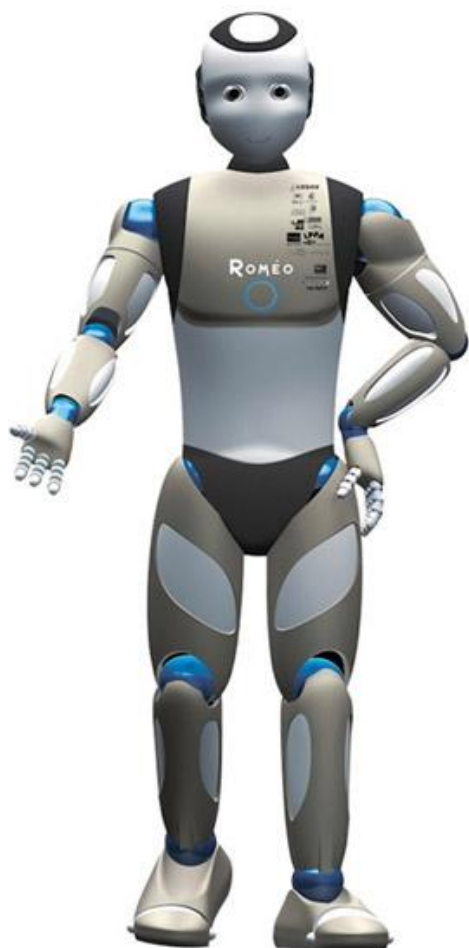








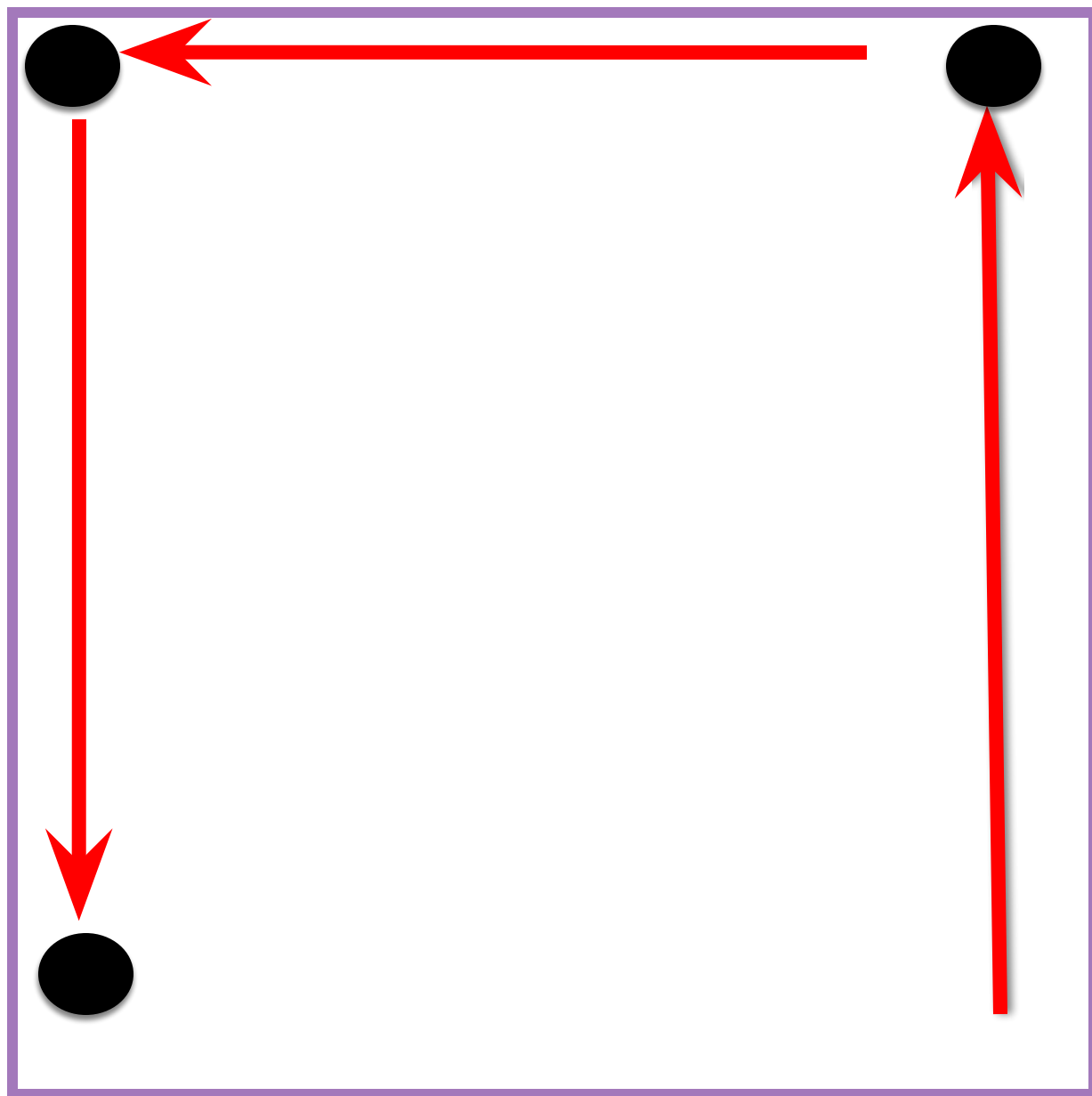
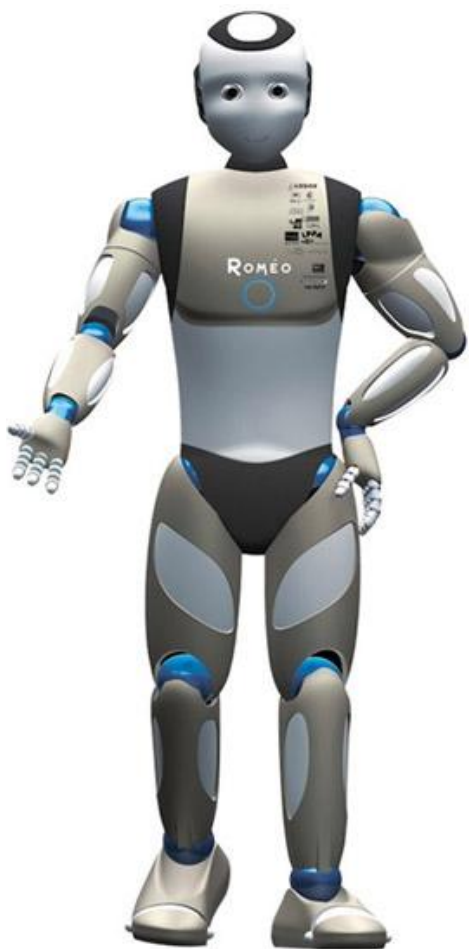
97 шагов



До стенки всего 3 шага

Сделать 100 шагов





```
writeln ('Привет');  
writeln ('Привет');  
writeln ('Привет');  
writeln ('Привет');  
writeln ('Привет');  
writeln ('Привет');  
writeln ('Привет');  
writeln ('Привет');  
writeln ('Привет');
```





N
Нужно пробежать:

oi
Пробежал:





N
Нужно пробежать: **10**

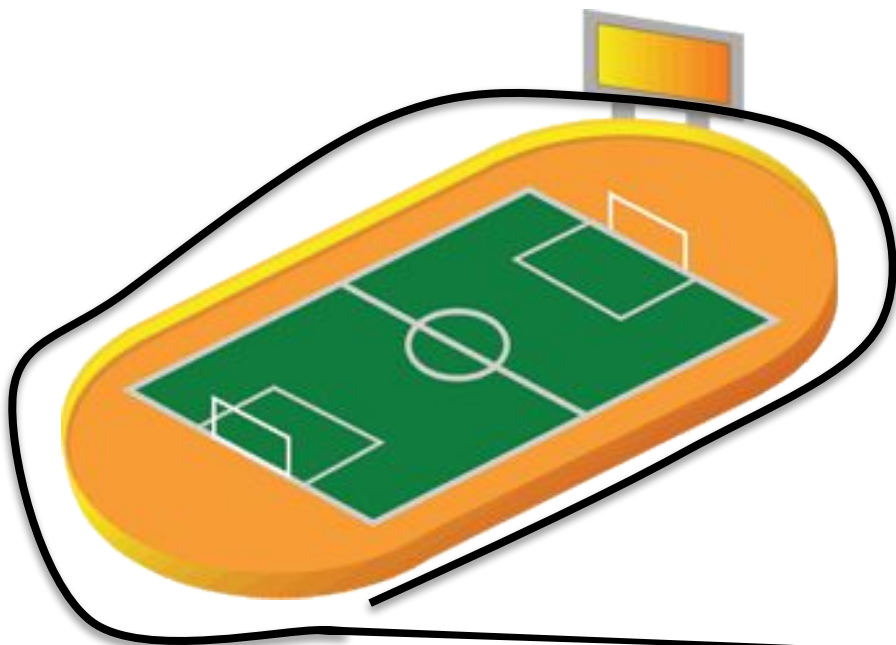
oi
Пробежал:





N
Нужно пробежать: 10

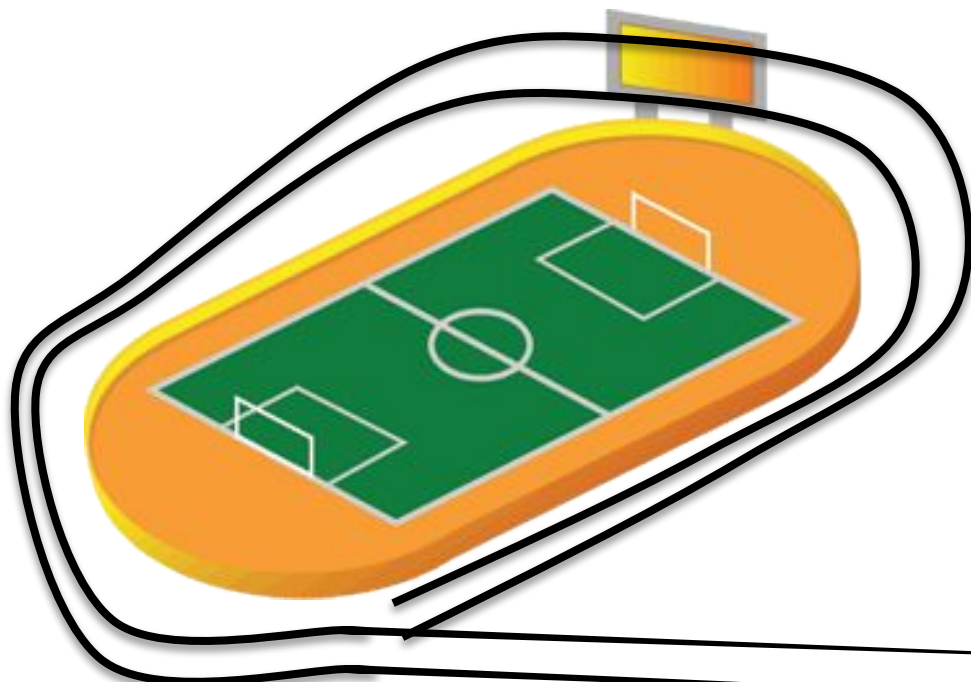
o i
Пробежал: 1





N
Нужно пробежать: 10

oi
Пробежал: **2**





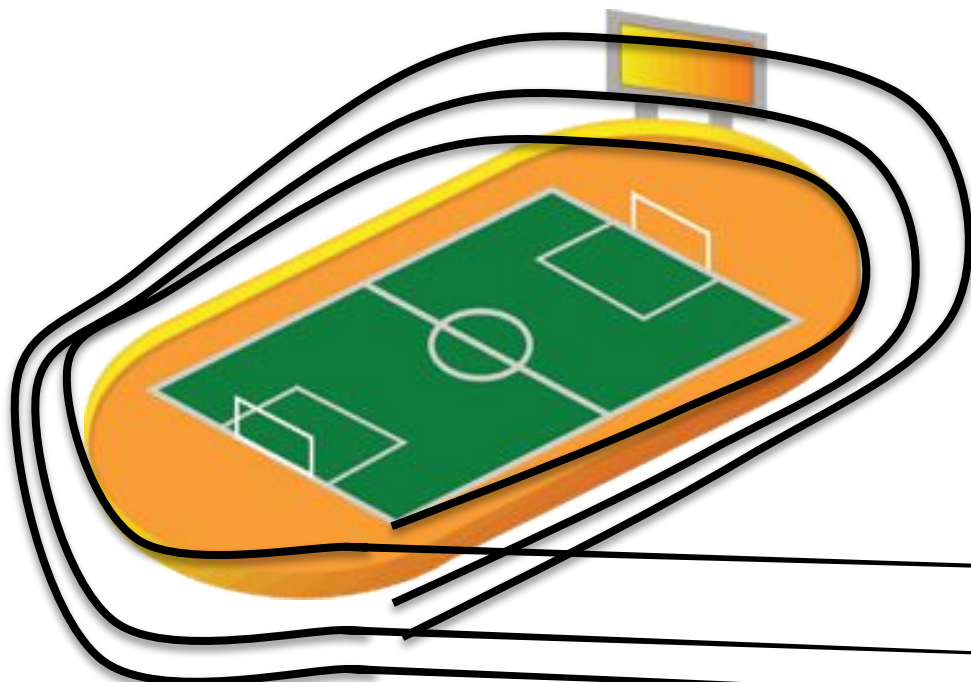
N

Нужно пробежать: 10

i

Пробежал:

3



**Цикл с параметром.
Знаем число повторений!**

```
for i := 1 to N do  
writeln( ' ПРИВЕТ ' );
```


**Цикл с параметром.
Знаем число повторений!**

```
for i := 1 to N do  
writeln( ' ПРИВЕТ ' );
```

**Цикл с параметром.
Знаем число повторений!**

```
for i := 1 to N do  
writeln( ' ПРИВЕТ ' );
```

**Цикл с параметром.
Знаем число повторений!**

```
for i := 1 to N do  
writeln( ' ПРИВЕТ ' );
```

```
ДЛЯ i:=1 ДО N ВЫПОЛНЯТЬ действие;  
FOR i:=1 TO N DO действие;
```

```
FOR i:=1 TO N DO  
BEGIN  
действие1;  
действие2;  
END;
```

```
FOR i:=N DOWNTO 1 DO действие;
```

если в теле цикла
одно действие

если в теле цикла
несколько
действий

если переменная i
убывает