

Щербакова А.Н. Методическая разработка к
уроку: «Арифметические циклы. Исполнителя
«РОБОТ»

Арифметические

циклы

Цикл n раз — это составная команда, используется, когда некоторую последовательность команд в алгоритме необходимо повторить заранее известное количество раз.

Общий вид Арифметического цикла

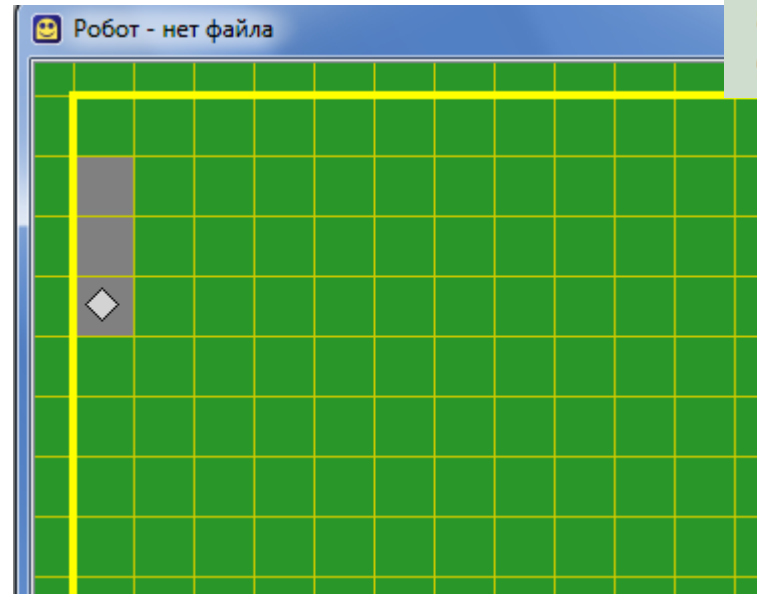
нц n раз

СПИСОК КОМАНД

кц

Составим программу закрашивания вертикального ряда, состоящего из трех клеток.

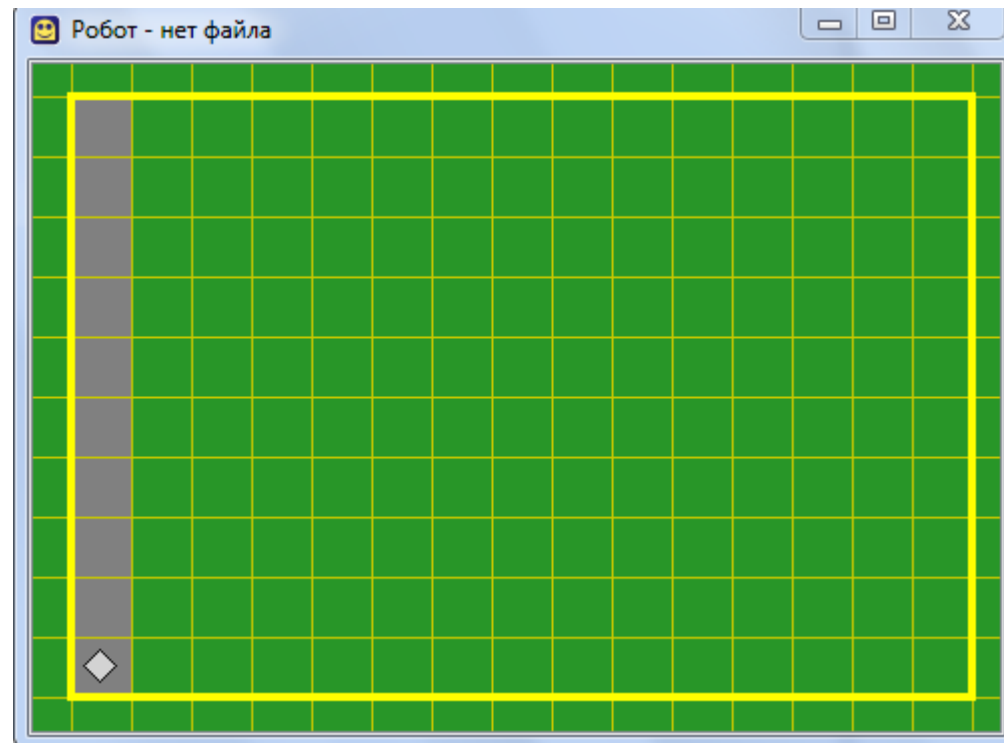
```
1 использовать Робот
2 алг
3 нач
4   ▪ вниз
5   ▪ закрасить
6   ▪ вниз
7   ▪ закрасить
8   ▪ вниз
9   ▪ закрасить
10 кон
11
```



```
1 использовать Робот
2 алг
3 нач
4   ▪ нц 3 раз
5     ▪ вниз
6     ▪ закрасить
7   ▪ кц
8 кон
9
```

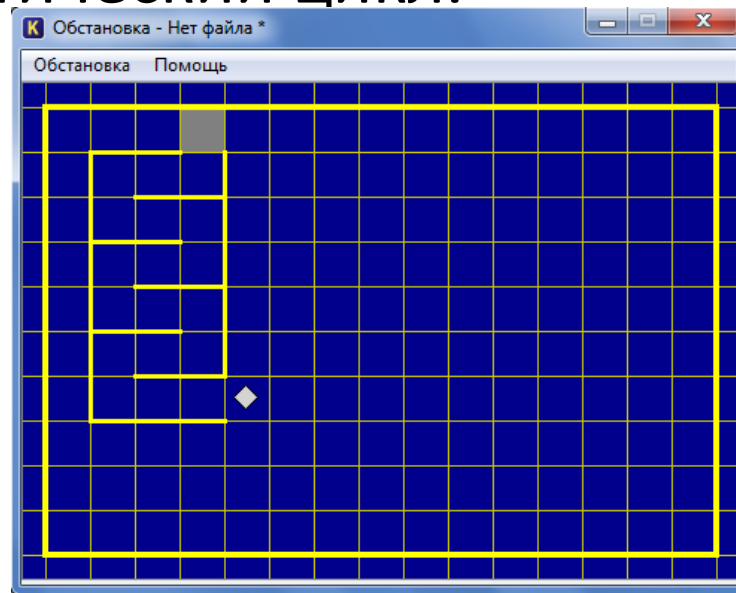
Составим программу закрашивания всего вертикального ряда.

```
1 использовать Робот
2 алг
3 нач
4   ▪ закрасить
5   ▪ нц 9 раз
6     ▪ вниз
7     ▪ закрасить
8   ▪ кц
9 кон
10
```



Задача 1. Составить программу закрашивания одного ряда клеток, прилегающих к левой стене поля, используя арифметический цикл.

Задача 2. Используя арифметический цикл составить программу, которая проведет Робот по лабиринту из начального положения в закрашенную область.



Задача 3. Робот находится в правом верхнем углу поля. Составьте программу, которая закрашивает 4 клетки по диагонали.

