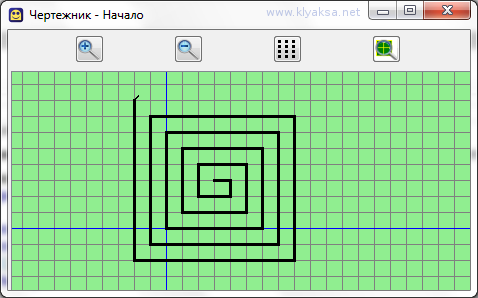
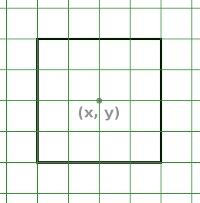
# Практическая работа «Исполнитель Чертежник. Цикл «для»

# Задание А.

**использовать Чертежник**  
**алг**спираль  
**нач**  
. **сместиться в точку**(3,3)  
. **опустить перо**  
. виток(1); виток(3); виток(5); виток(7); виток (9)  
. **поднять перо**  
**кон**  
**алг**виток(**арг вещ**а)  
**нач**  
. **сместиться на вектор**(а, 0)  
. **сместиться на вектор**(0, -а)  
. **сместиться на вектор**(-а-1,0)  
. **сместиться на вектор**(0, а+1)  
**кон**

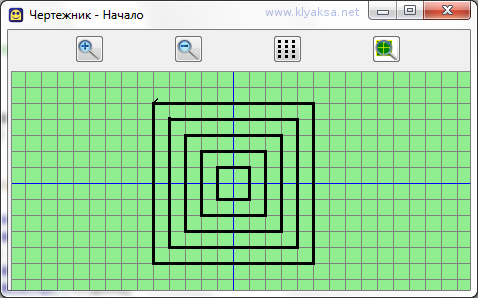


**Задание Б.**

  
  
Давайте для начала вспомним [предыдущую тему](http://www.klyaksa.net/htm/konspektsch/kumir/07.htm) и напишем вспомогательный алгоритм, который будет рисовать квадрат в точке (x, y). Для разнообразия для рисования будем использовать команду **сместиться на вектор** (в предыдущих примерах смещались в точку).  
  
Алгоритм может быть таким:

**алг**квадрат(**арг вещ**x, y, сторона)  
**нач**  
. **сместиться в точку**(x, y )  
. **сместиться на вектор**(-сторона/2, сторона/2)  
. **опустить перо**  
. **сместиться на вектор**(сторона, 0)  
. **сместиться на вектор**(0, -сторона)  
. **сместиться на вектор**(-сторона, 0)  
. **сместиться на вектор**(0, сторона)  
. **поднять перо**  
**кон**

**Задание В.** Используя такой вспомогательный алгоритм, нарисуем такой рисунок:



Для этого воспользуемся циклом «для». Изучите пример программы:

**использовать Чертежник**  
**алг**рисунок1   
**нач**  
. **цел**z  
. **нц для**z **от**2 **до**10 **шаг**2  
. . квадрат(0, 0, z)  
. **кц**  
**кон**  
**алг**квадрат(**арг вещ** x, y, сторона)  
**нач**  
. **сместиться в точку**(x, y)  
. **сместиться на вектор**(-сторона/2, сторона/2)  
. **опустить перо**  
. **сместиться на вектор**(сторона, 0)  
. **сместиться на вектор**(0, -сторона)  
. **сместиться на вектор**(-сторона, 0)  
. **сместиться на вектор**(0, сторона)  
. **поднять перо**  
**кон**