

Повторим

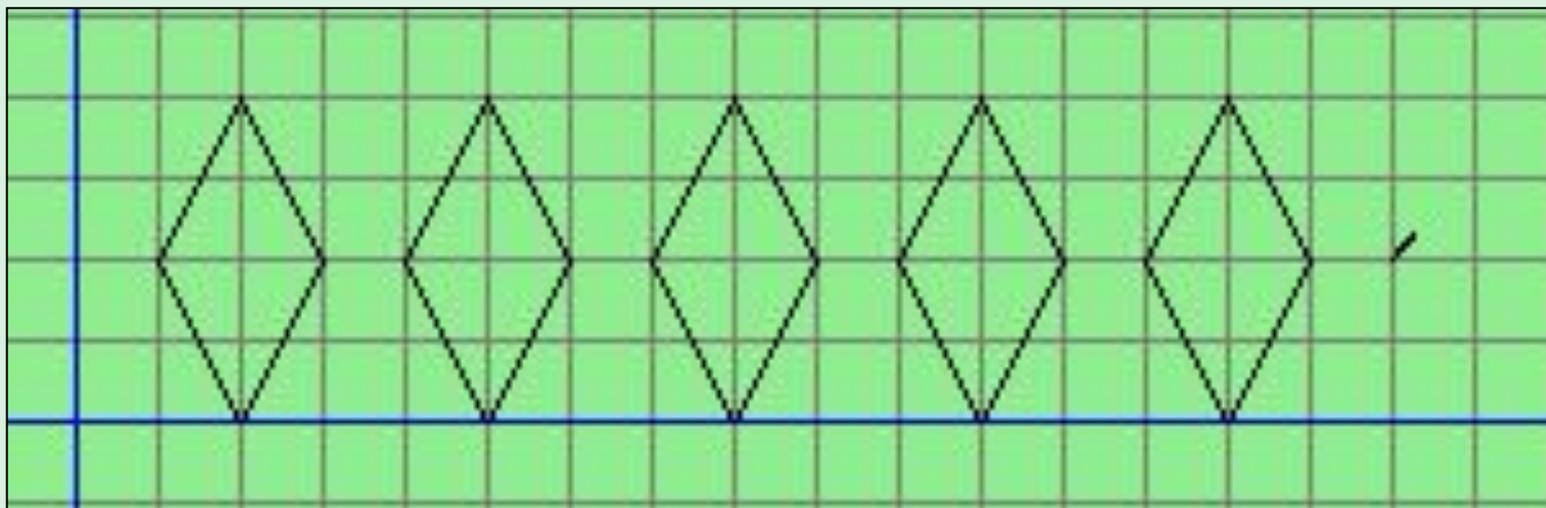
Система команд исполнителя «Чертежник»:

Команда	Действие
поднять перо	Чертежник поднимает перо
опустить перо	Чертежник опускает перо
сместиться в точку (a, b)	Чертежник сдвигается в точку с координатами (a, b)
сместиться на вектор (a, b)	Чертежник сдвигается на вектор (a, b)

**Исполнитель Чертежник.
Цикл «повторить n раз».**



Рисование 5 ромбов



К Новая программа - Кумир

Программа Редактирование **Вставка** **Выполнение** Инструменты Робот Чертежник Инфо Миры



алг-нач-кон	(ESC, A)	Esc, F
если-то-все	(ESC, E)	Esc, T
выбор-при-все	(ESC, B)	Esc, D
иначе	(ESC, И)	Esc, B
нц-раз-кц	(ESC, P)	Esc, H
нц-для-кц	(ESC, Д)	Esc, L
нц-пока-кц	(ESC, П)	Esc, G
нц-кц	(ESC, Ц)	Esc, W
исп-кон_исп	(ESC, С)	Esc, C
вверх		Esc, Up
вправо		Esc, Right
вниз		Esc, Down
влево		Esc, Left
закрасить		Esc, Space
использовать Робот		Esc, 1
использовать Чертежник		Esc, 2
использовать Файлы		Esc, 3
использовать Кузнечик		Esc, 4
использовать Черепаха		Esc, 5
использовать Водолей		Esc, 6

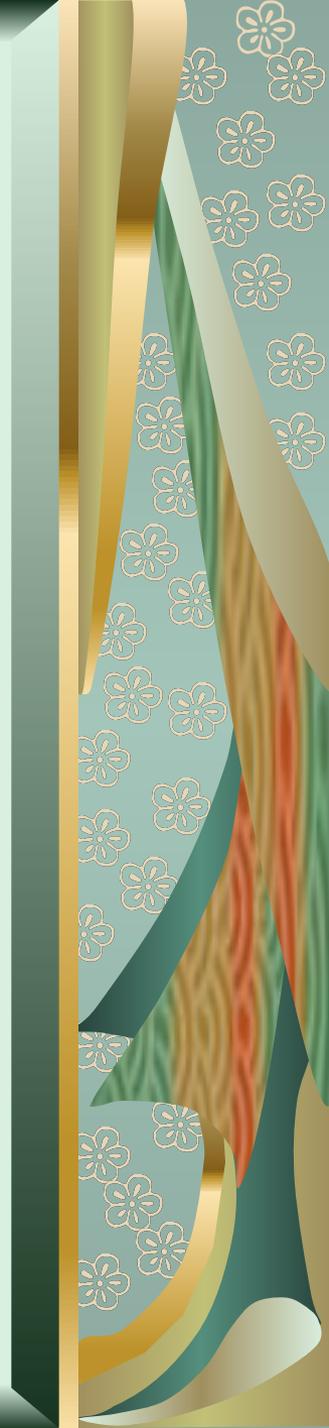
1 **ИСПОЛЬЗОВАТЬ**
2 | *ИСПОЛЬЗОВАТЬ*
3 **алг**
4 **нач**
5 **·**
6 **кон**
7



**Количество
повторений**

```
1  ИСПОЛЬЗОВАТЬ Чертежник
2  |  ИСПОЛЬЗОВАТЬ Робот
3  алг
4  нач
5  ▪  нц 3 раз
6  ▪  ▪  |
7  ▪  кц
8  кон
9
```

**Тело цикла
(команды)**



алг

нач

- поднять перо
- сместиться в точку $(1, 2)$
- опустить перо
- нц 5 раз
 - сместиться на вектор $(1, 2)$
 - сместиться на вектор $(1, -2)$
 - сместиться на вектор $(-1, -2)$
 - сместиться на вектор $(-1, 2)$
 - поднять перо
 - сместиться на вектор $(3, 0)$
 - опустить перо
- кц

кон

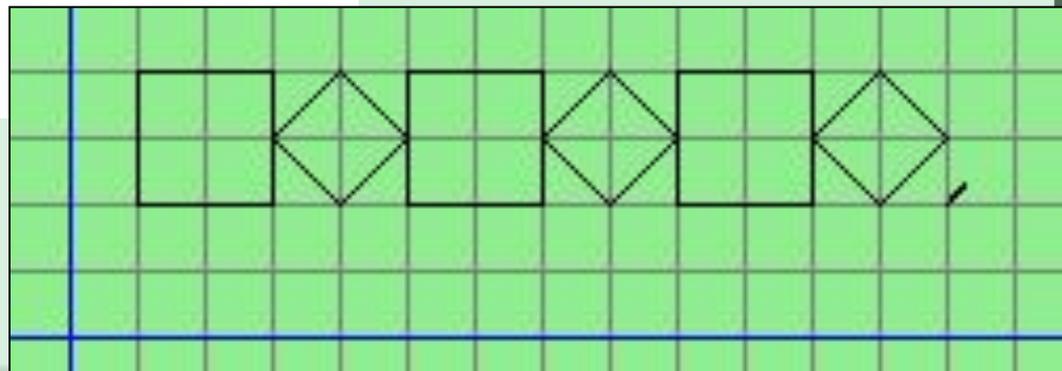
алг

нач

- поднять перо
- сместиться в точку $(1, 2)$
- опустить перо
- нц 3 раз
 - сместиться на вектор $(0, 2)$
 - сместиться на вектор $(2, 0)$
 - сместиться на вектор $(0, -2)$
 - сместиться на вектор $(-2, 0)$
- поднять перо
- сместиться на вектор $(2, 1)$
- опустить перо
- сместиться на вектор $(1, 1)$
- сместиться на вектор $(1, -1)$
- сместиться на вектор $(-1, -1)$
- сместиться на вектор $(-1, 1)$
- поднять перо
- сместиться на вектор $(2, -1)$
- опустить перо

кц

кон



Домашнее задание

- § 18, с.127-129, выполнить в среде Кумир следующий рисунок

