муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 45

Среда программирования КУМИР

ИСПОЛНИТЕЛЬ ЧЕРТЁЖНИК

Учитель информатики:
Пастушук Галина Григорьевна

ЧЕРТЁЖНИК– ЭТО УСЛОВНЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ.

- Исполнитель ЧЕРТЁЖНИК предназначен для построения рисунков на координатной плоскости.
- ЧЕРТЁЖНИК имеет перо, которое можно поднимать, опускать и перемещать.
- В начальном положении перо ЧЕРТЁЖНИКА всегда поднято и находится в точке с координатами (0,0).

Команды исполнителя ЧЕРТЁЖНИК:

команды-приказы:

опустить перо

Опускает перо, при перемещении остаётся след.

поднять перо

Поднимает перо, при перемещении не остаётся следа.

выбрать чернила(цвет *a*)

Устанавливает цвет чернил

сместиться в точку(вещ *x*, вещ *y*)

Смещает перо в заданную точку.

Команды исполнителя ЧЕРТЁЖНИК:

Команды-приказы:

сместиться в точку(вещ *x*, **вещ** *y*)

Смещает перо в заданную точку.

сместиться на вектор(**вещ** *dx*, **вещ** *dy*)

Смещает перо на вектор (*dx*, *dy*). Иными словами, если до выполнения команды перо находилось в точке (x, y), то после её выполнения, оно будет находиться в точке (x + dx, y + dy).

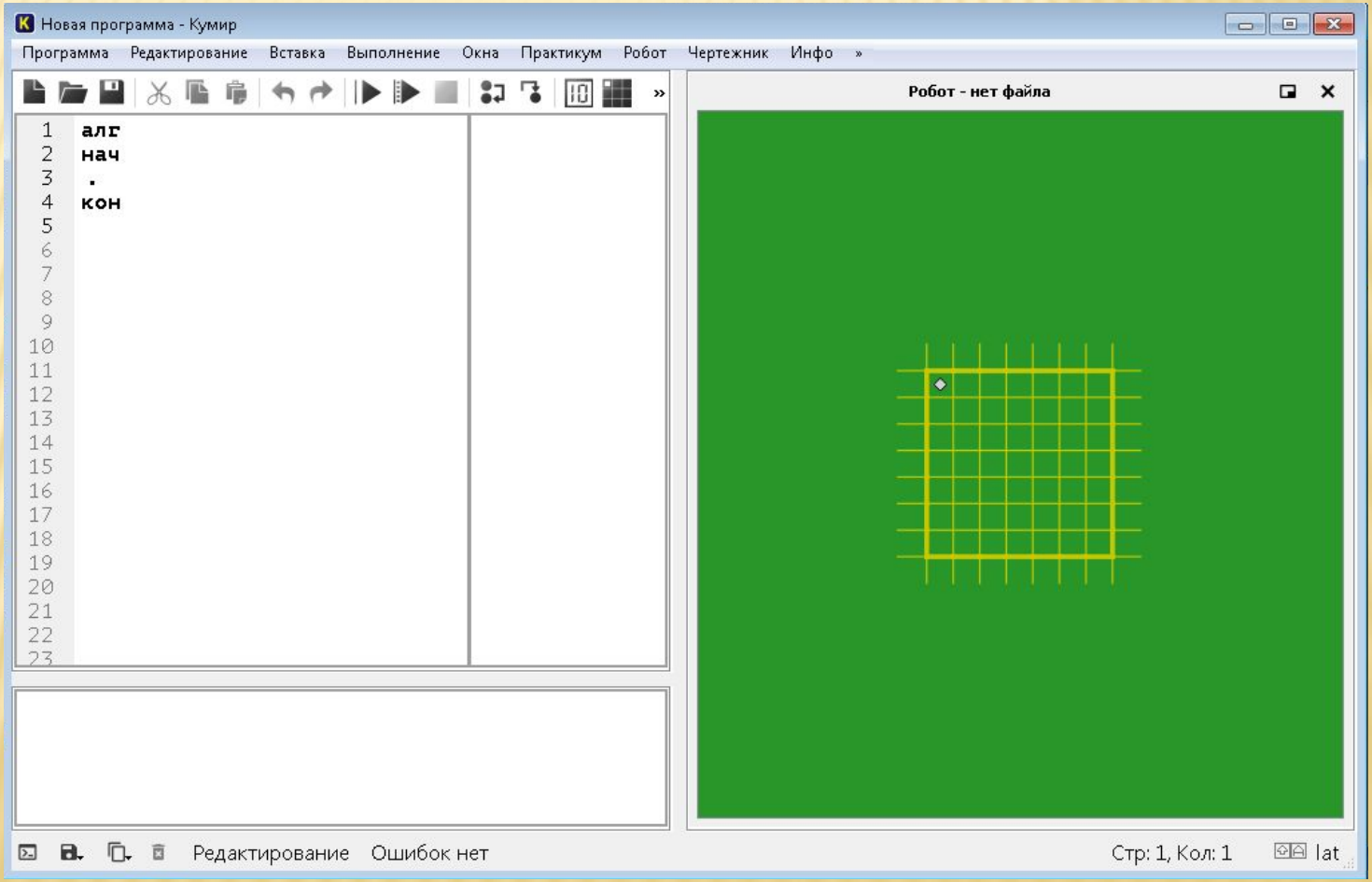
написать(**вещ** *ширина*, **лит** *текст*)

Пишет строку, растянутую или сжатую до заданной ширины: ш*ирина* – ширина строки, *текст* – текст строки.

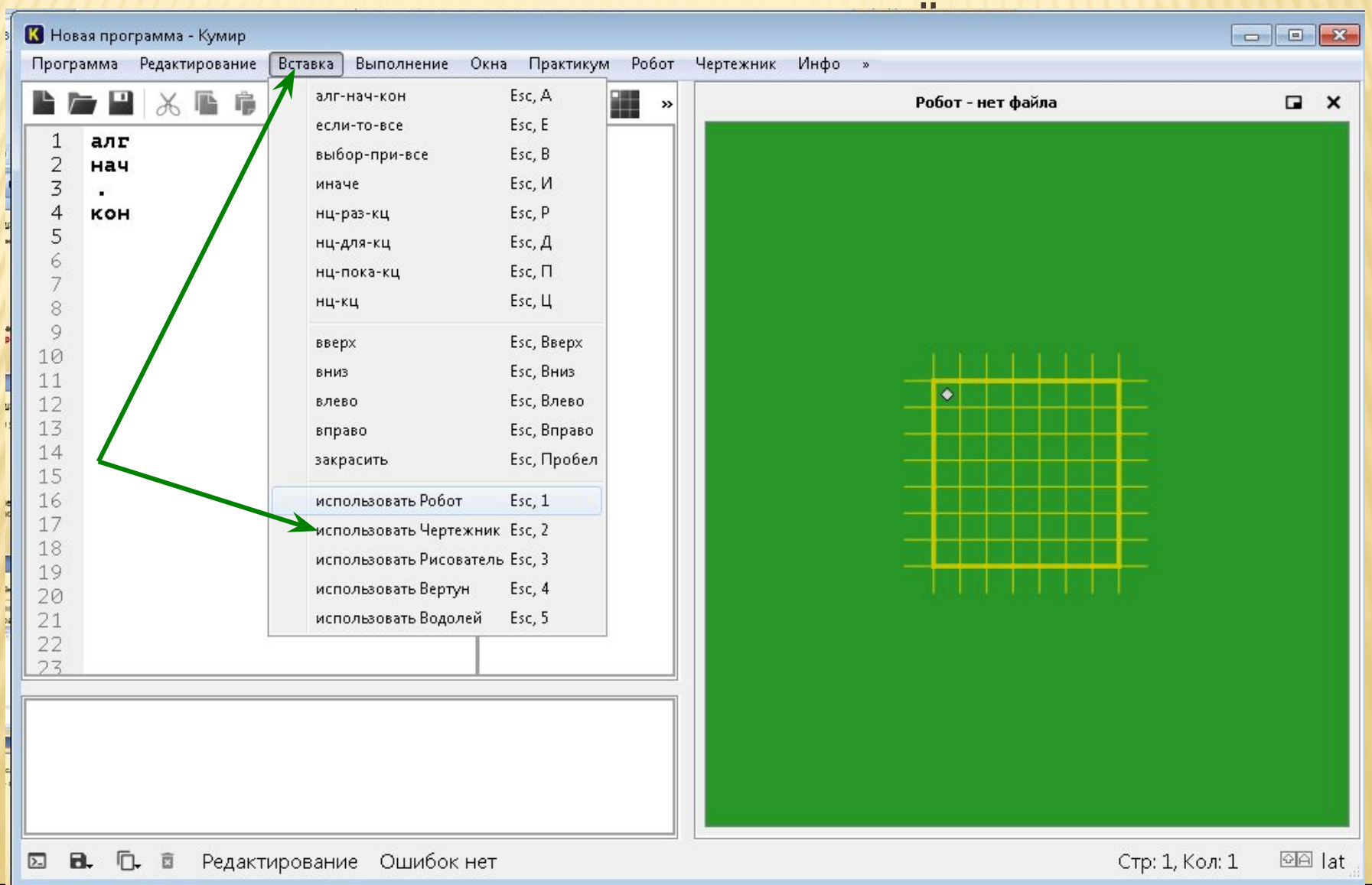
НАСТРОЙКА СРЕДЫ КУМИР ДЛЯ ИСПОЛНИТЕЛЯ ЧЕРТЁЖНИК

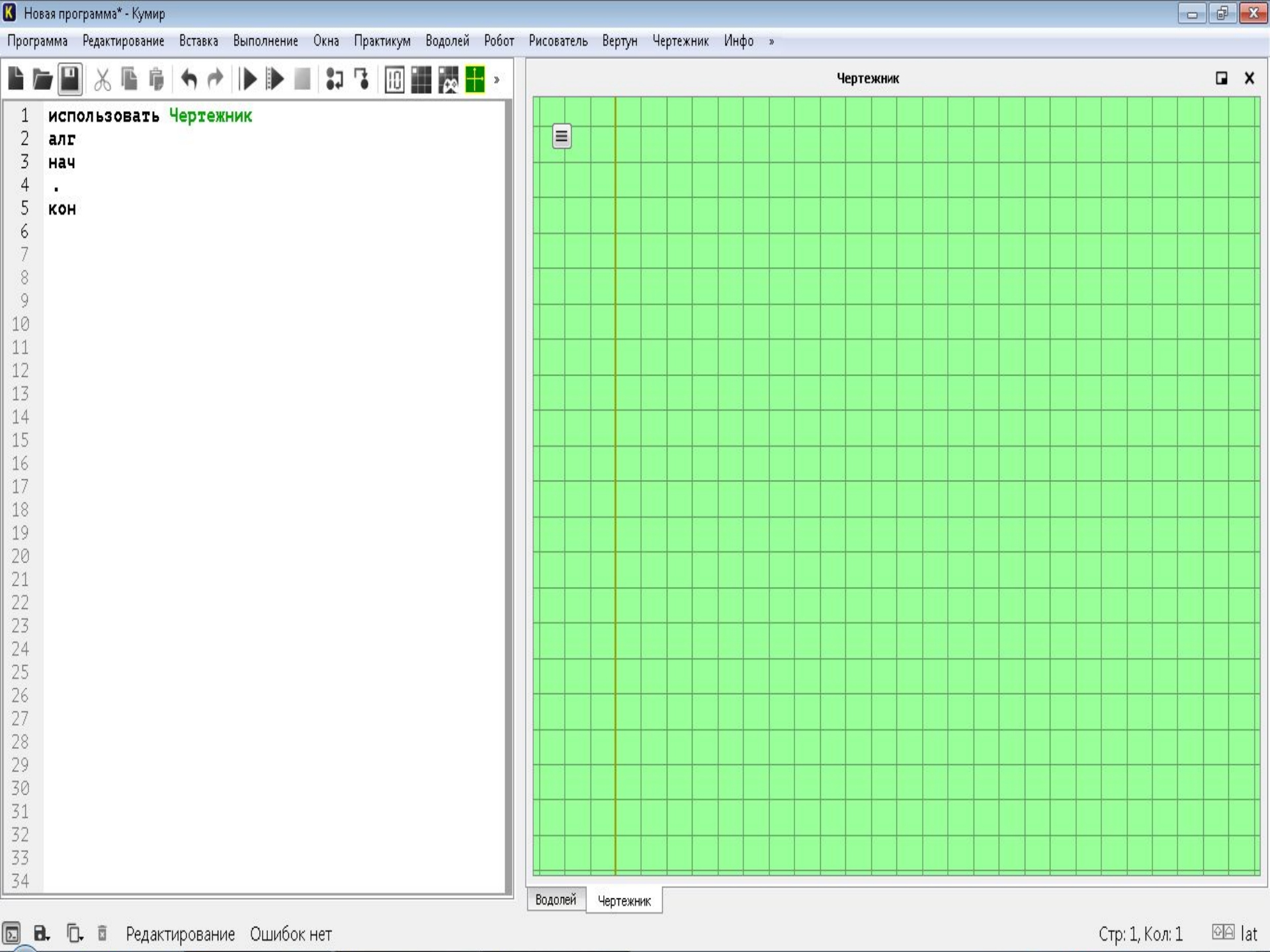
- Запуск программы:

Пуск – Все программы – Кумир



Выбор условного исполнителя:




Новая программа* - Кумир
Программа Редактирование Вставка Выполнение Окна Практикум Водолей Робот Рисователь Вертун Чертежник Инфо »
1 использовать Чертежник
2 алг
3 нач
4 .
5 кон
Чертежник
Водолей Чертежник
Редактирование Ошибок нет
Стр: 1, Кол: 1
lat

Новая программа* - Кумир

Программа Редактирование Вставка Выполнение Окна Практикум Водолей Робот Рисователь Вертун Чертежник Инфо »

```
1  использовать Чертежник
2  алг  упр98
3  нач
4  . поднять перо
5  . сместиться в точку (3,1)
6  . опустить перо
7  . сместиться на вектор (2,0)
8  . сместиться на вектор (1,1)
9  . сместиться на вектор (-4,0)
10 . сместиться на вектор (1,-1)
11 . поднять перо
12 . сместиться на вектор (1,1)
13 . опустить перо
14 . сместиться на вектор (0,3)
15 . сместиться на вектор (1,-2)
16 . сместиться на вектор (-1,-1)
17 . поднять перо
18 . сместиться в точку (0,0)
19 кон
20
```

исполнить по шагам

```
>> 21:41:30 - Новая программа - Начало выполнения
```

Чертежник

Водолей Чертежник

Пауза Выполнено шагов: 17 Стр: 22, Кол: 1 рус

Новая программа* - Кумир

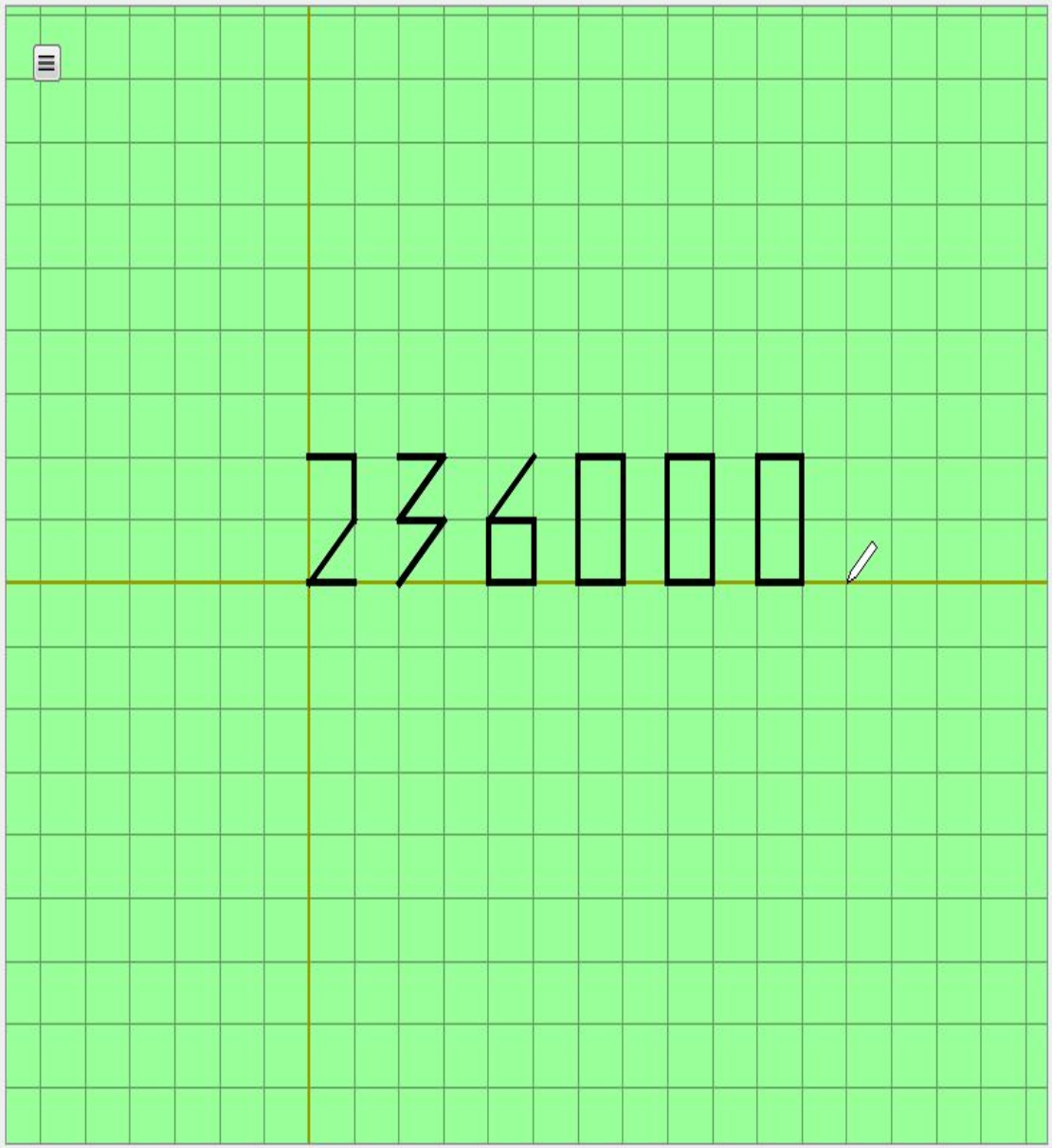
Программа Редактирование Вставка Выполнение Окна Практикум Водолей Робот Рисователь Вертун Чертежник Инфо »

```
1  использовать Чертежник
2  алг индекс Калининграда
3  нач
4   . цифра_2
5   . цифра_3
6   . цифра_6
7   . цифра_0
8   . цифра_0
9   . цифра_0
10 кон
11
12 алг цифра_2
13 нач
14  . сместиться на вектор (0,2)
15  . опустить перо
16  . сместиться на вектор (1,0)
17  . сместиться на вектор (0,-1)
18  . сместиться на вектор (-1,-1)
19  . сместиться на вектор (1,0)
20  . поднять перо
21  . сместиться на вектор (1,0)
22 кон
23 алг цифра_3
24 нач
25  . сместиться на вектор (0,2)
26  . опустить перо
27  . сместиться на вектор (1,0)
```

```
>> 23:03:10 - Новая программа - Начало выполнения

>> 23:03:52 - Новая программа - Выполнение завершено
```

Чертежник



Анализ Выполнено шагов: 72 Выполнение прервано Стр: 33, Кол: 4 рус

```
использовать Чертежник
алг индекс Калининграда
нач
. цифра_2
. цифра_3
. цифра_6
. цифра_0
. цифра_0
. цифра_0
кон
```

```
алг цифра_2
нач
. сместиться на вектор (0,2)
. опустить перо
. сместиться на вектор (1,0)
. сместиться на вектор (0,-1)
. сместиться на вектор (-1,-1)
. сместиться на вектор (1,0)
. поднять перо
. сместиться на вектор (1,0)
кон
```

```
алг цифра_3
нач
. сместиться на вектор (0,2)
. опустить перо
. сместиться на вектор (1,0)
. сместиться на вектор (-1,-1)
. сместиться на вектор (1,0)
. сместиться на вектор (-1,-1)
. поднять перо
. сместиться на вектор (2,0)
кон
```

```
алг цифра_6
нач
. сместиться на вектор (1,2)
. опустить перо
. сместиться на вектор (-1,-1)
. сместиться на вектор (1,0)
. сместиться на вектор (0,-1)
. сместиться на вектор (-1,0)
. сместиться на вектор (0,1)
. поднять перо
. сместиться на вектор (2,-1)
кон
```

```
алг цифра_0
нач
. опустить перо
. сместиться на вектор (0,2)
. сместиться на вектор (1,0)
. сместиться на вектор (0,-2)
. сместиться на вектор (-1,0)
. поднять перо
. сместиться на вектор (2, 0)
кон
```

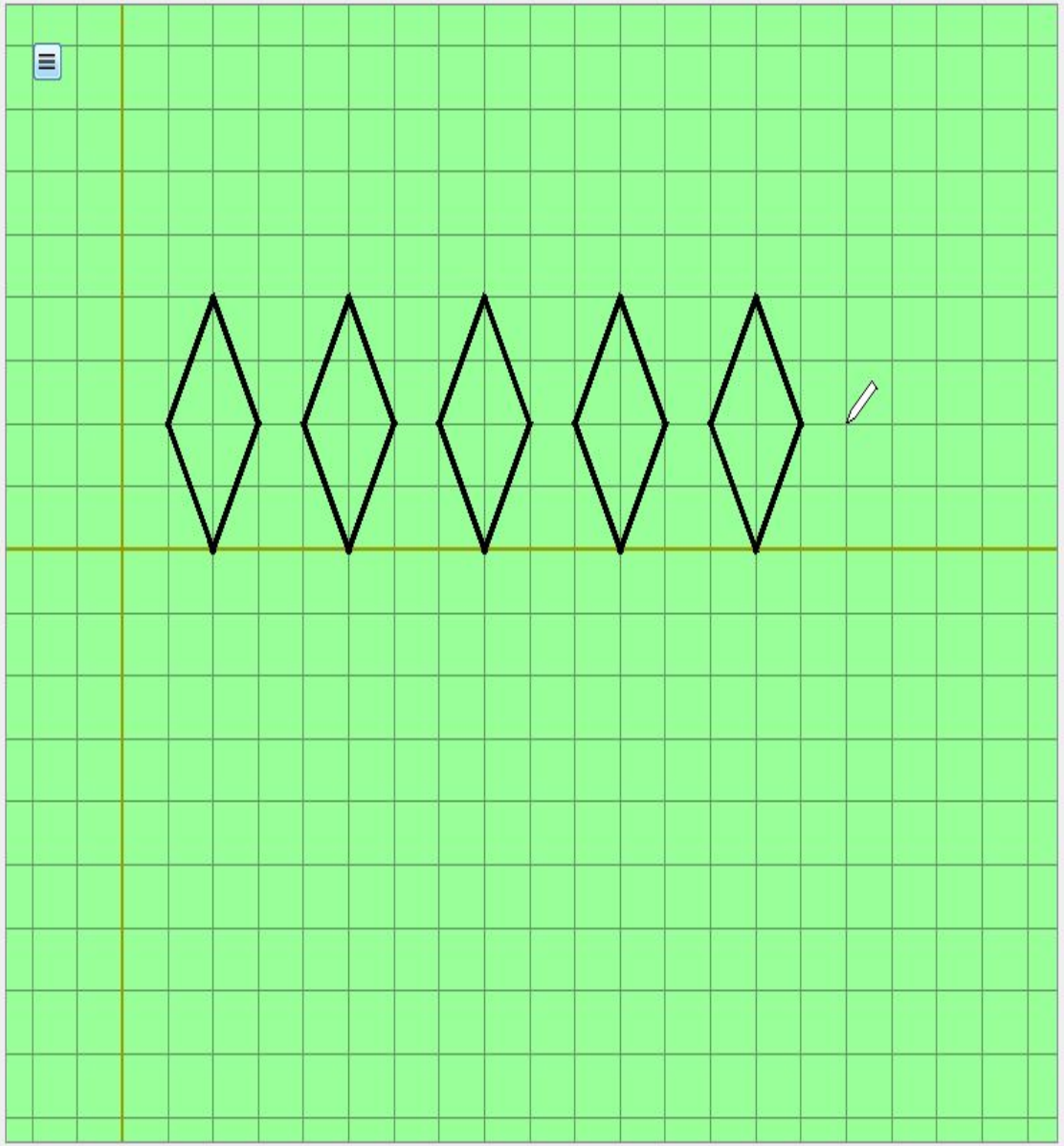
Новая программа* - Кумир

Программа Редактирование Вставка Выполнение Окна Практикум Водолей Робот Рисователь Вертун Чертежник Инфо »

```
1  использовать Чертежник
2  алг ряд ромбов
3  нач
4  . сместиться в точку (1,2)
5  . нц 5 раз
6  . . опустить перо
7  . . сместиться на вектор (1,2)
8  . . сместиться на вектор (1,-2)
9  . . сместиться на вектор (-1,-2)
10 . . сместиться на вектор (-1,2)
11 . . поднять перо
12 . . сместиться на вектор (3,0)
13 . кц
14 кон
```

>> 23:18:34 - Новая программа - Выполнение завершено

Чертежник



Анализ Выполнено шагов: 50 Выполнение завершено Стр: 13, Кол: 5 рус