



**Графический учебный
исполнитель**



-
- ГРИС (графический учебный исполнитель) – это графический исполнитель, назначение которого – получение чертежей, рисунков на экране дисплея.
 - Управление ГРИС может происходить в режиме прямого управления или в режиме программного управления.

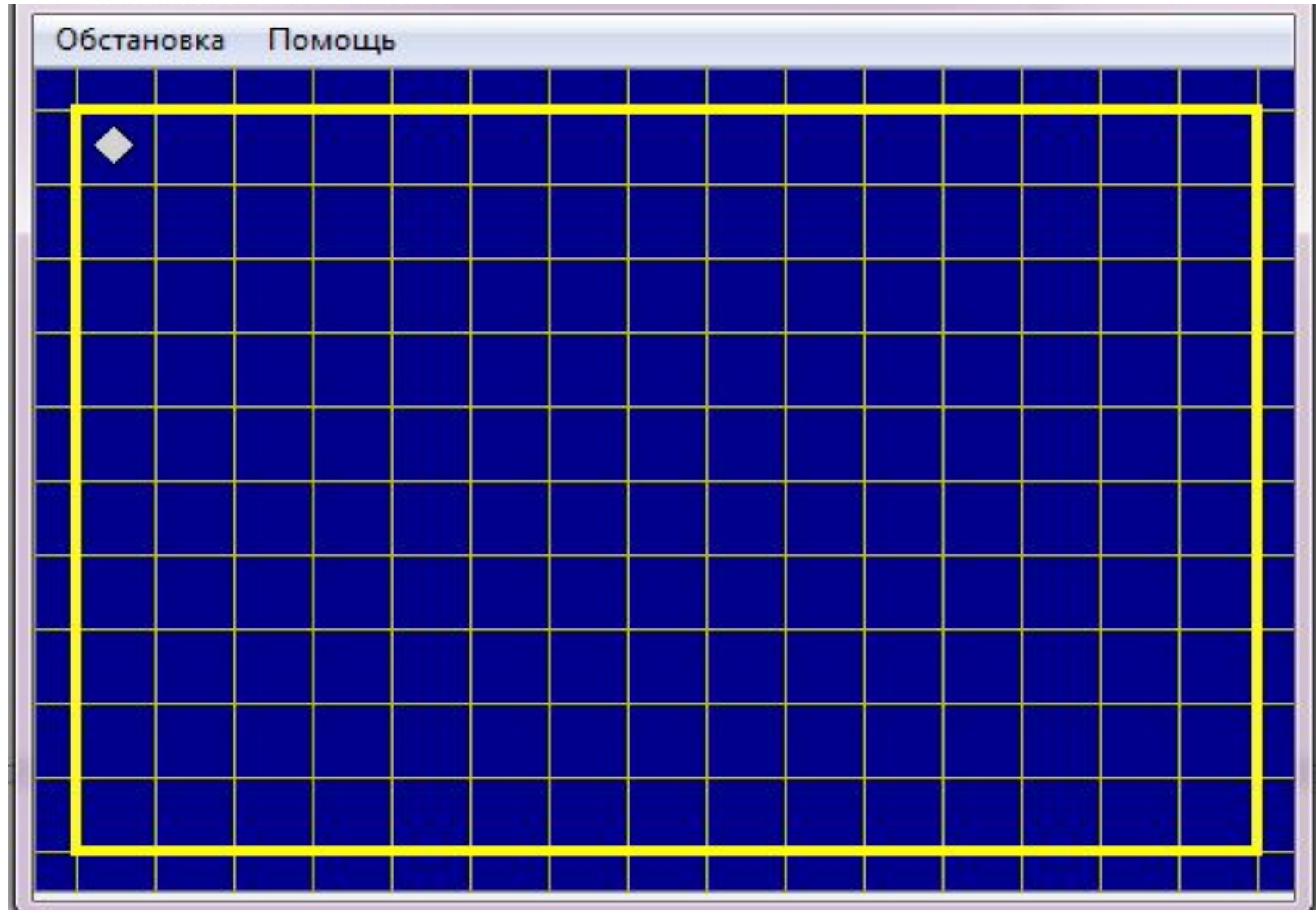


Исполнитель Робот

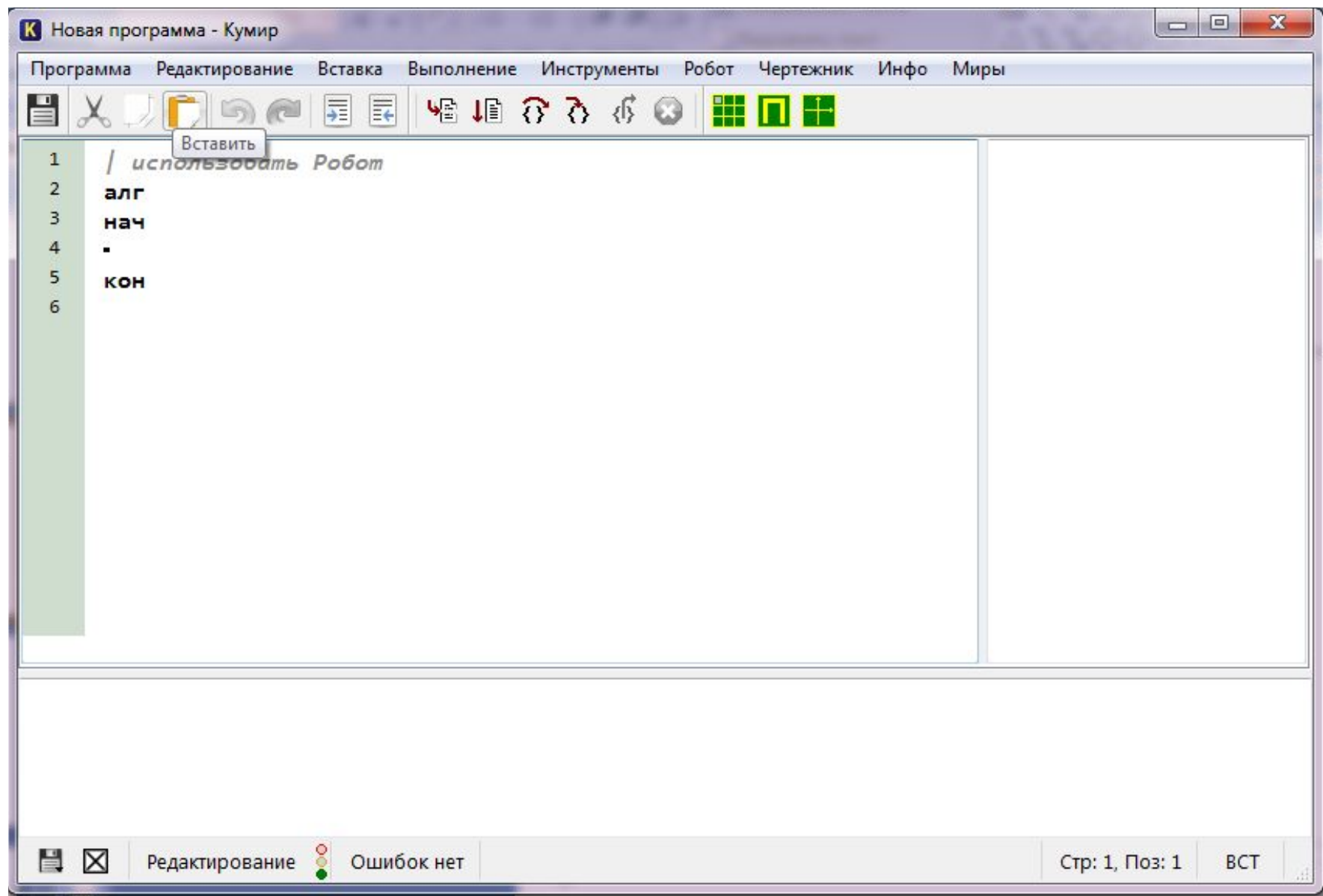
- Представьте себе клетчатое поле (как лист из тетради в клеточку) на котором находится некий объект, который мы назовем **Робот**. Используя специальные команды, мы можем этим Роботом управлять — перемещать его по клеткам, закрашивать клетки. И в большинстве случаев наша задача будет заключаться в том, чтобы написать такую программу для Робота, выполняя которую он будет закрашивать определенные клетки.



Среда Работа



Среда Работа

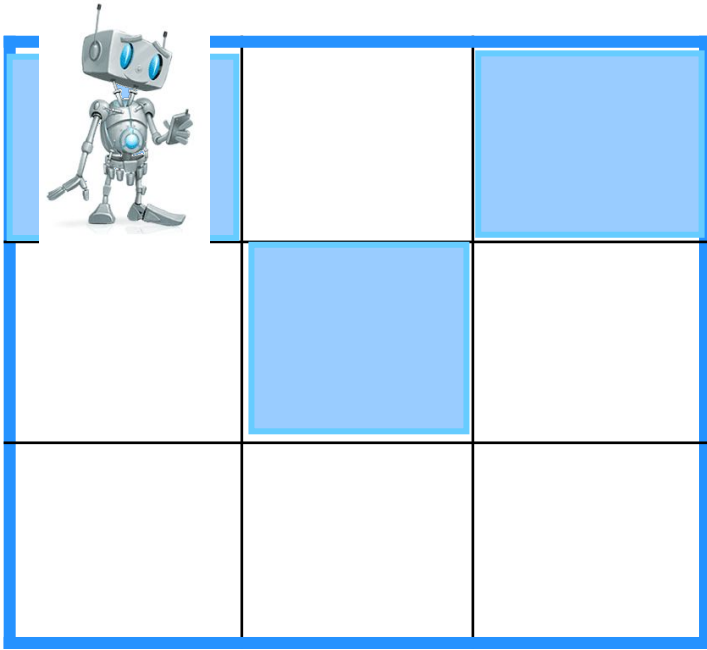


Простые команды Робота

- ▣ **вверх**
- ▣ **вниз**
- ▣ **влево**
- ▣ **вправо**
- ▣ **закрасить**
- ▣ При выполнении любой из этих команд Робот перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →.



Линейный алгоритм для исполнителя Робот



алг узор

нач

закрасить

вправо

вправо

закрасить

вниз

влево

закрасить

вверх

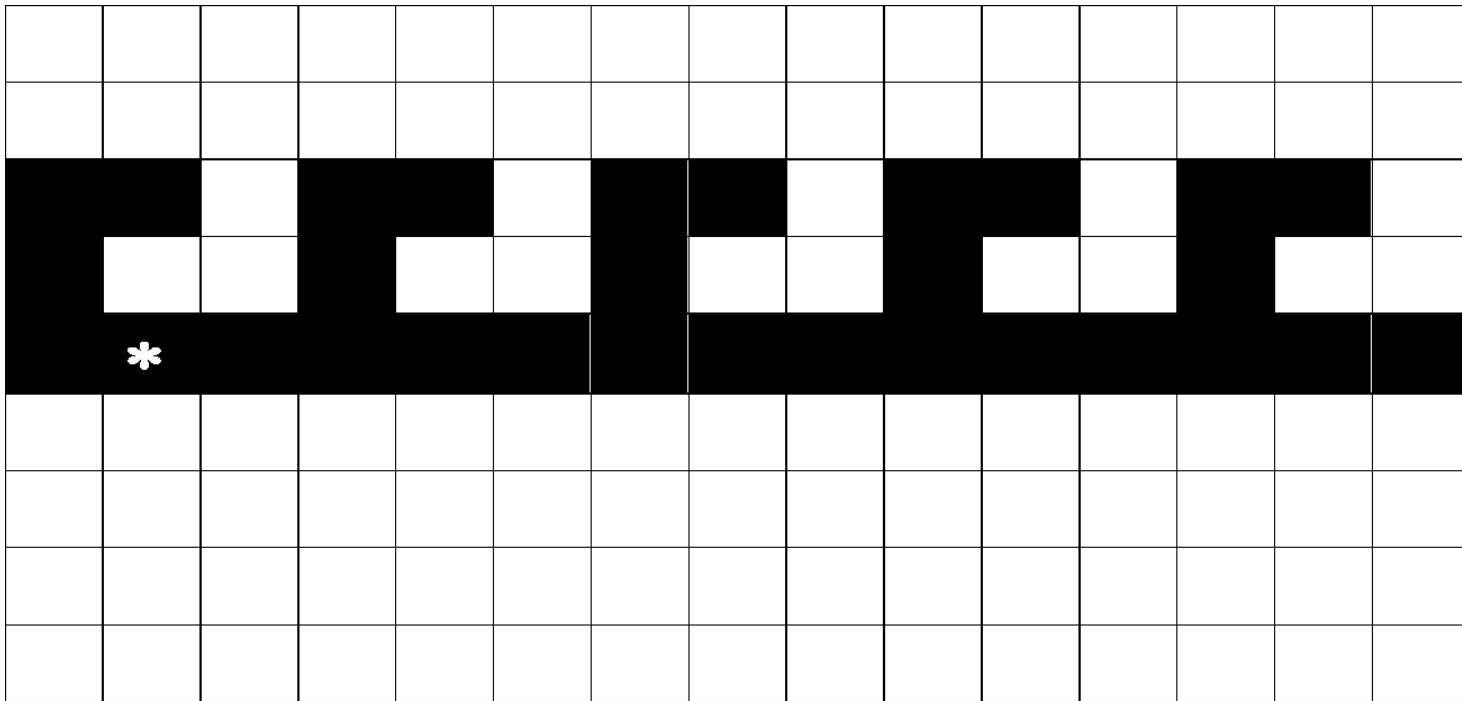
влево

конец



Программа управления Роботом

Составим программу, исполняя которую Робот нарисует на клетчатом поле меандр из пяти витков:

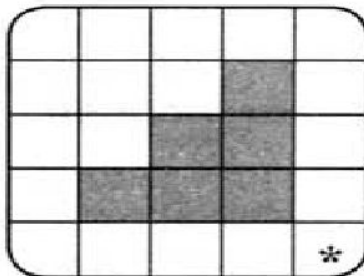


Домашнее задание

□ § 28 (ответить на вопросы 1-5)

Запишите линейный алгоритм, исполняя который, Робот нарисует на клетчатом поле следующий узор и вернётся в исходное положение.

а)



.....

.....

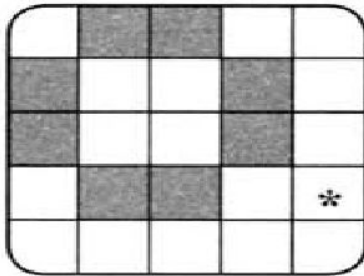
.....

.....

.....

.....

б)



.....

.....

.....

.....

.....

.....



Закрасить Роботом квадрат 2x2. Робот находится на чистом поле без стен.

The screenshot shows a programming environment with a main window titled "Новая программа - Кумир" and a smaller window titled "Робот - нет файла". The main window has a menu bar with "Программа", "Редактирование", "Вставка", "Выполнение", "Инструменты", "Робот", "Чертежник", "Инфо", and "Миры". Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main window contains a code editor with the following code:

```
1 использовать Робот
2 алг
3 нач
4   ▪ закрасить; вправо
5   ▪ закрасить; вниз
6   ▪ закрасить; влево
7   ▪ закрасить; вверх
8 кон
9
```

The code editor shows a 2x2 square of cells being painted by a robot. The robot is represented by a small diamond shape in the top-left corner of the square. The square is outlined in yellow. The rest of the grid is green. The status bar at the bottom of the main window shows "Редактирование" and "Ошибок нет". The status bar at the bottom of the "Робот - нет файла" window shows "Стр: 4, Поз: 1" and "ВСТ".

23:14:54 - Новая программа* - Выполнение начато
23:14:54 - Новая программа* - Выполнение завершено