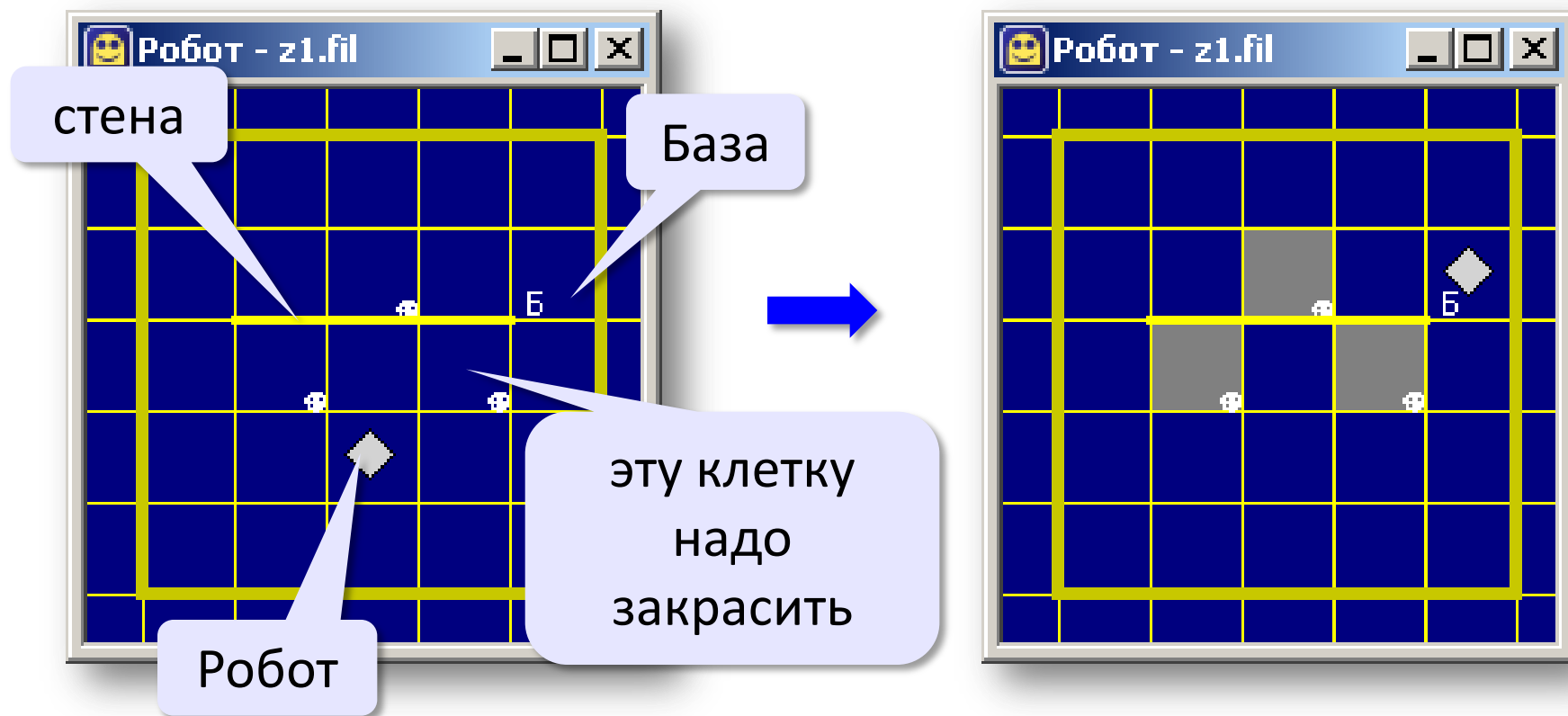
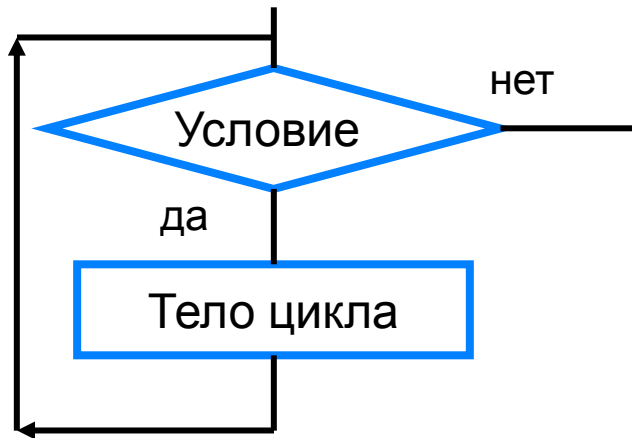


Среда исполнителя Робот



Задача для Робота: закрасить все отмеченные клетки и придти на Базу.

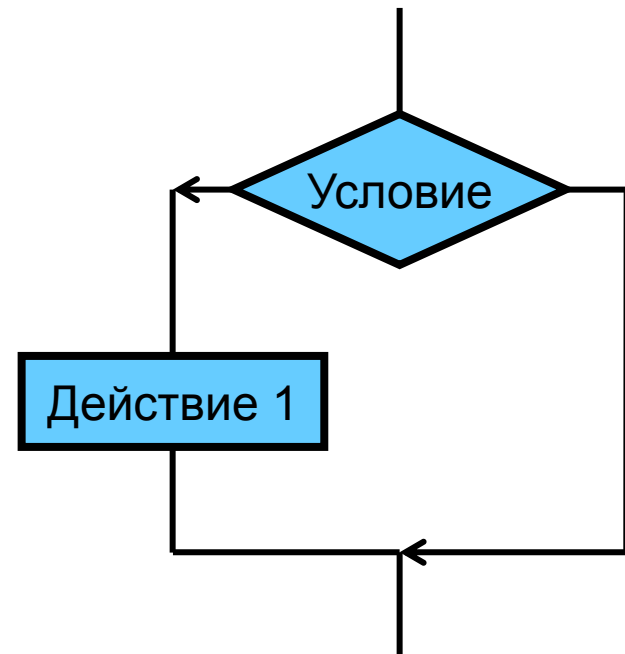
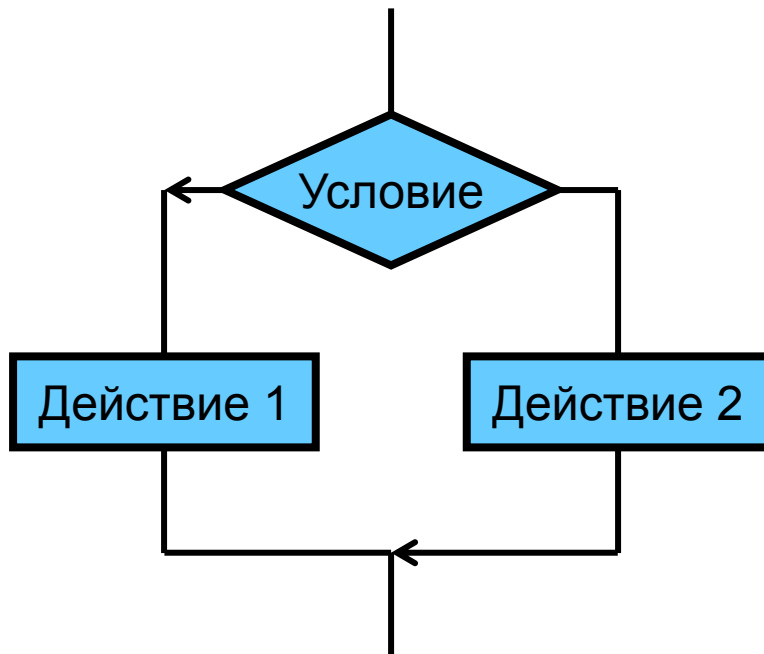
Задание 1. Соедините название алгоритмической конструкции с блок-схемой



Полная форма ветвления

Повторение (цикл – пока)

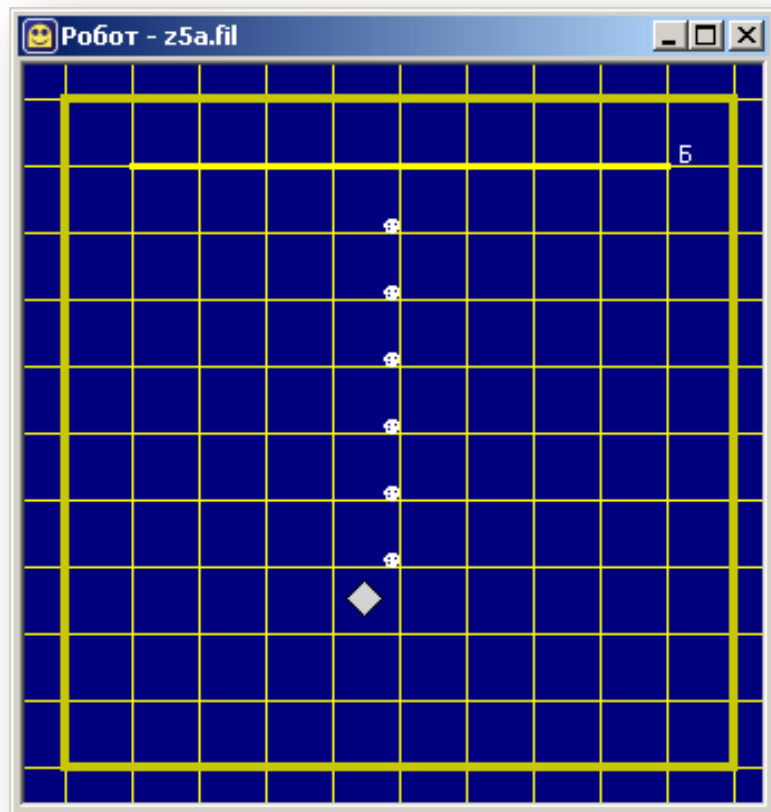
Неполная форма ветвления



Задание 2. Найдите ошибку в программе

```
использовать Робот
алг На Базу
нач
    вправо
    нц пока сверху стена
        если сверху стена то
            закрасить
        кц
    вправо
    все
    вверх
кон
```

Задание 3. Вставьте пропущенные условия и команды



использовать **Робот**

алг **На Базу**

нач

нц пока _____

вверх

закрасить

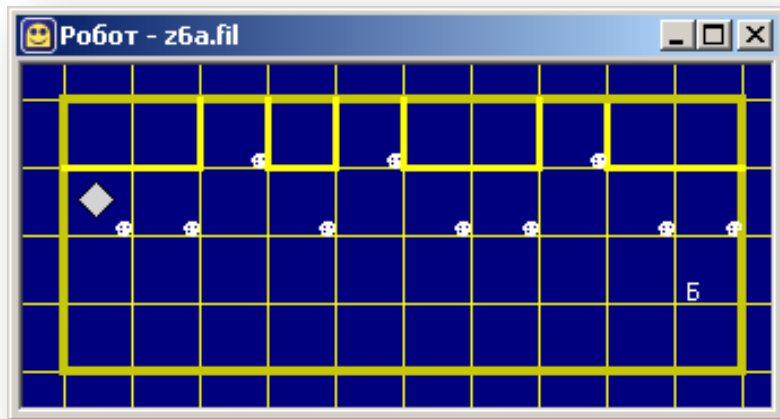
кц

нц пока **сверху стена**

кц

кон

Задание 4. Вставьте пропущенные условия и команды



использовать **Робот**

алг **На Базу**

нач

закрасить

нц пока _____

вправо

если **сверху** _____

то

вверх

закрасить

вниз

иначе

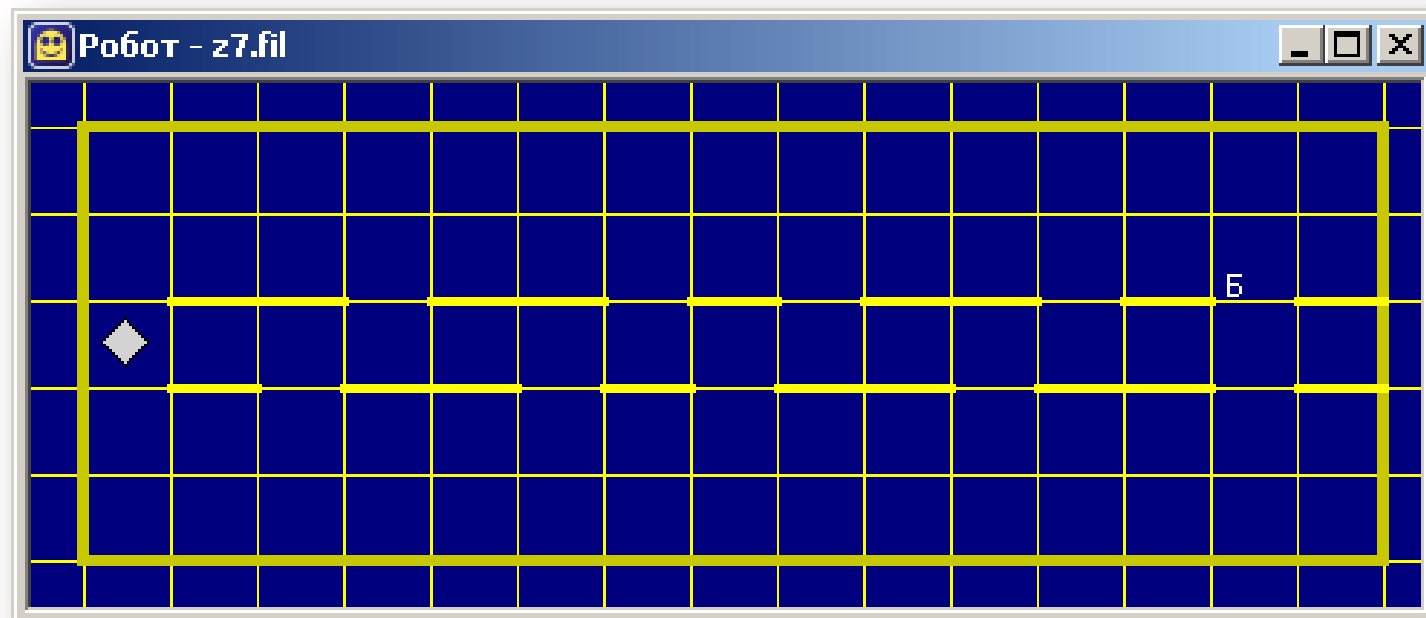
все

кц

вниз

кон

Пример



Проход на Базу там, где
сверху свободно и снизу свободно!



Нужно идти вправо, пока
сверху стена или снизу стена!

Исполнитель Робот

Тема: Сложные условия



Условия для Робота

- | | |
|-------------------|------------------|
| •слева стена | •слева свободно |
| •справа стена | •справа свободно |
| •снизу стена | •снизу свободно |
| •сверху стена | •сверху свободно |
| •клетка закрашена | •клетка чистая |

Условие может быть **простым** или **сложным**.

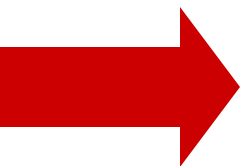
Пример 1.

Простое условие:

. если **справа стена**
. . то **влево**
. все



Сложное условие образуется из одного или нескольких простых с помощью служебных слов **«и»**, **«или»**, **«не»**.



Служебные слова **«И»**, **«ИЛИ»**, **«НЕ»** называются **логическими связками**.

Пример 2.
**Составное
условие:**

- . если **справа стена и сверху стена**
- . . то **влево; закрасить;**
- . . иначе **вверх; закрасить;**
- . все



Логические связки «и», «или», «не»

Условие1 и Условие2 – должны выполняться **сразу оба условия**

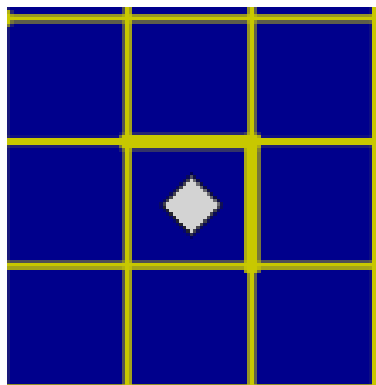
Условие1 или Условие2 – должно выполняться **хотя бы одно** из условий

НЕ условие – если исходное простое условие истинно, то данное составное условие **ложно**, и наоборот (т.е. меняет значение на обратное)

Примеры составных условий:

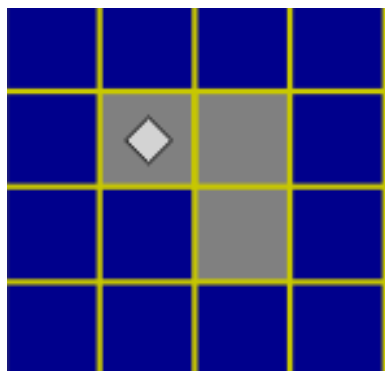
- 1) Слева свободно и справа свободно
- 2) НЕ клетка закрашена
- 3) Сверху стена или снизу стена

1. ЛОЖЬ



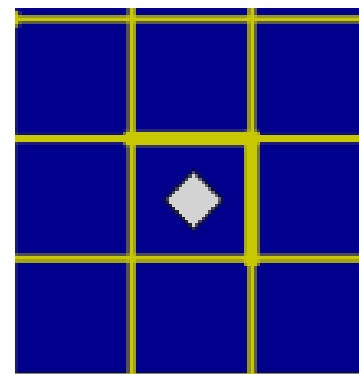
ДА и НЕТ = НЕТ

2. ЛОЖЬ



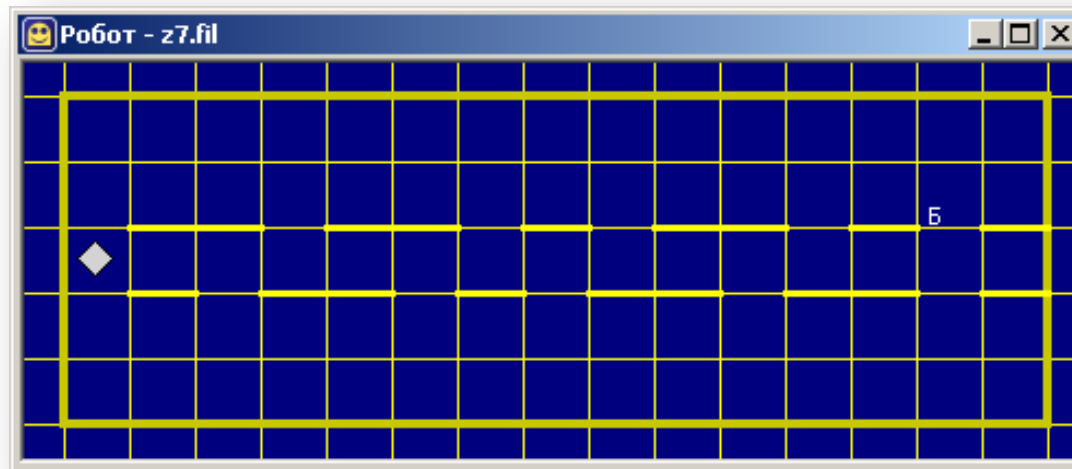
НЕ (ДА) = НЕТ

3. ИСТИНА



ДА или НЕТ = ДА

Сложные условия



использовать Робот

алг На Базу

нач

 вправо

 нц пока сверху стена или снизу стена

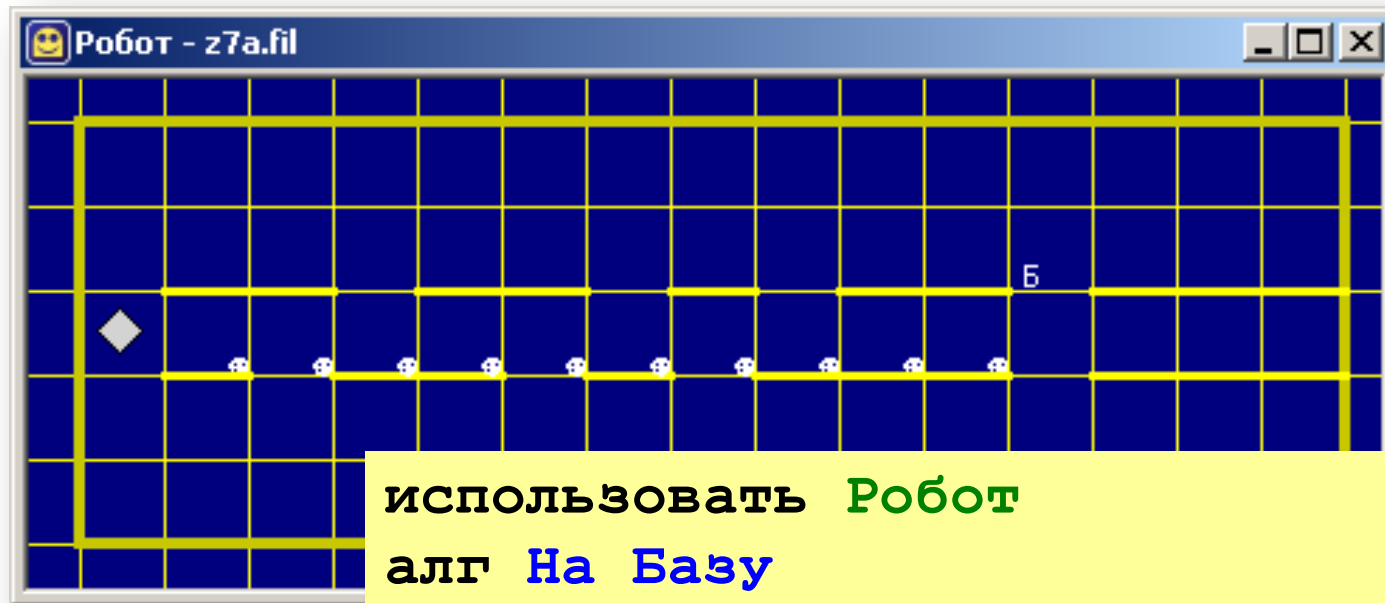
 вправо

 кц

 вверх

кон

Сложные условия



использовать Робот

алг На Базу

нач

 вправо

 нц пока сверху стена или снизу стена

 закрасить

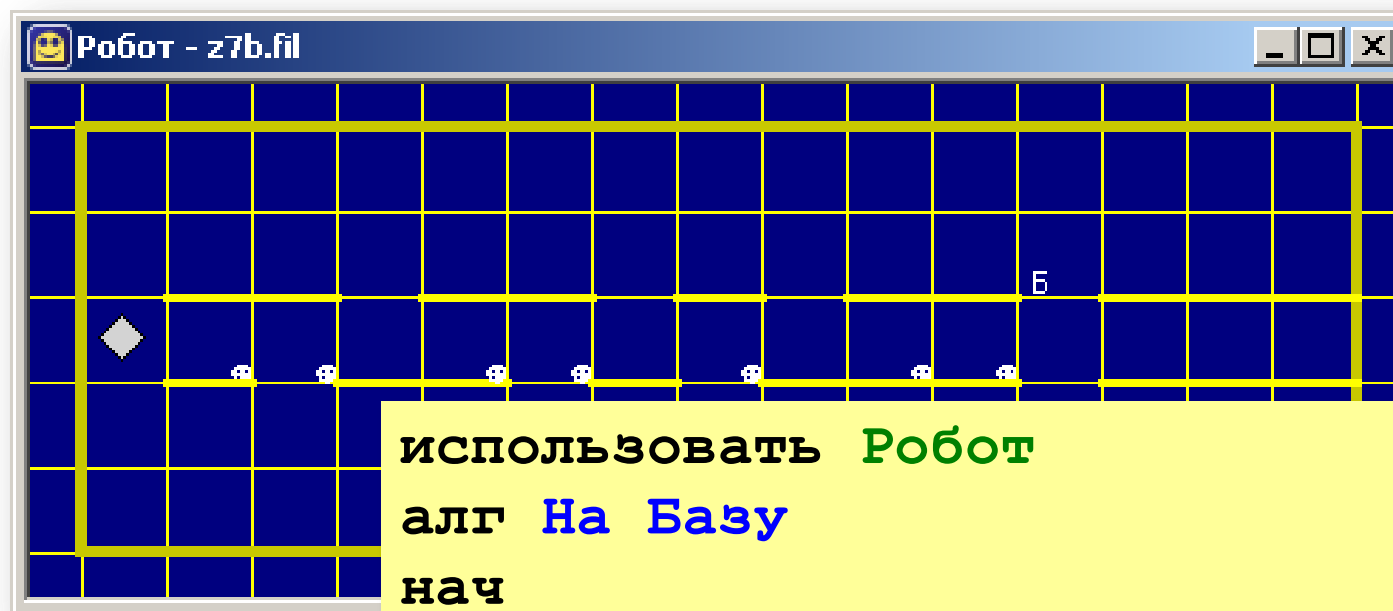
 вправо

 кц

 вверх

кон

Задание в группах



использовать Робот

алг На Базу

нач

вправо

нц пока сверху стена или снизу стена

если сверху стена то

закрасить

все

вправо

кц

вверх

кон

Задачи из курса «Робот»

«3»: 7-А, 7-В

«4»: 7-А, 7-В, 7-С

«5»: 7-А, 7-В, 7-С, 7-Д