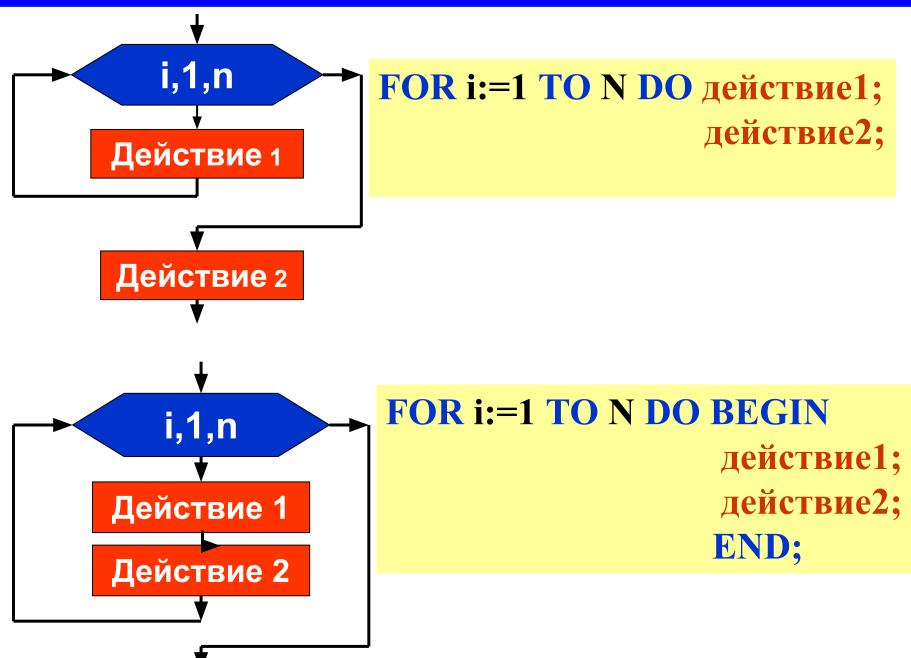
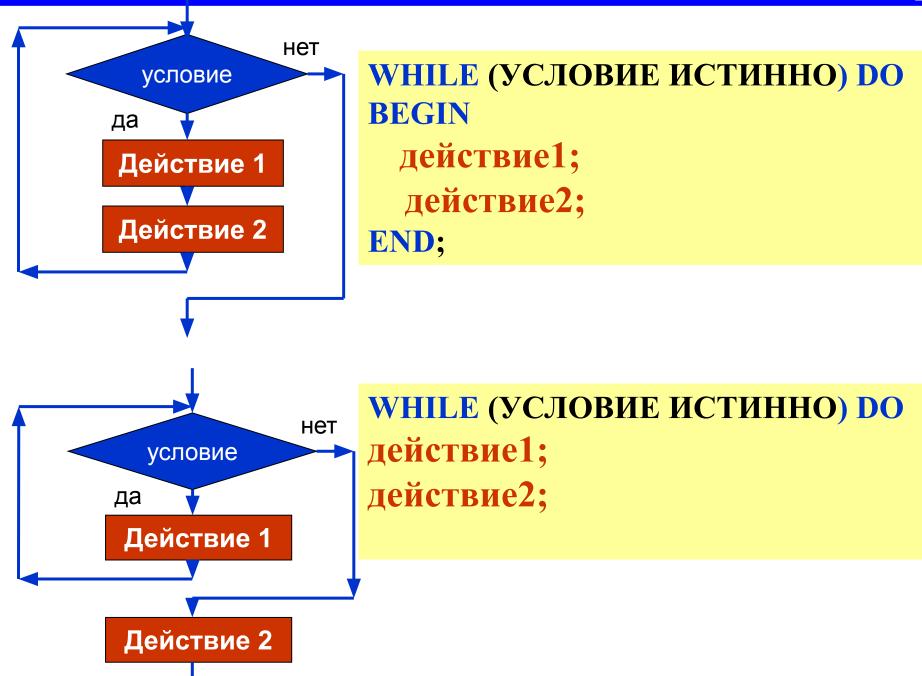
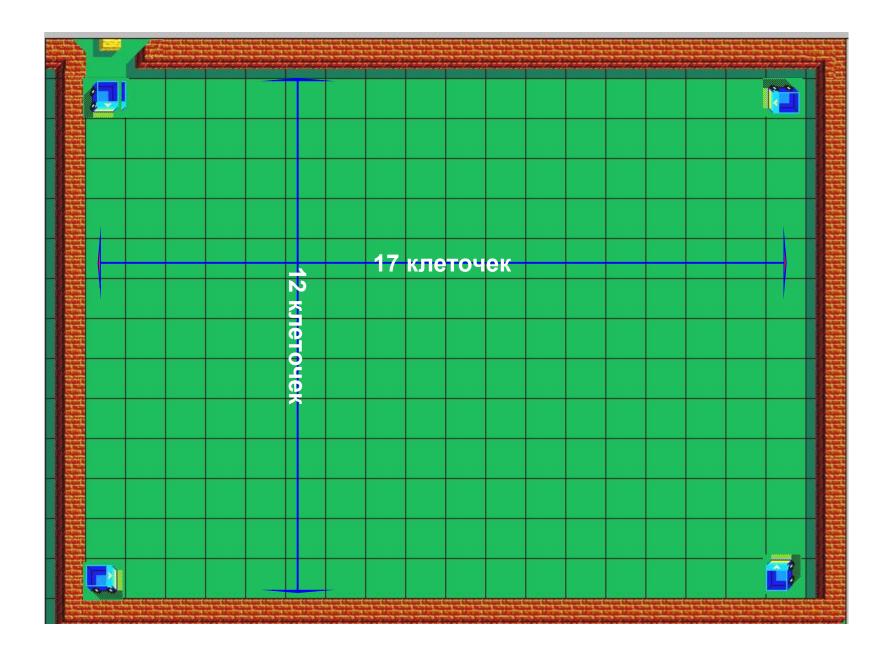


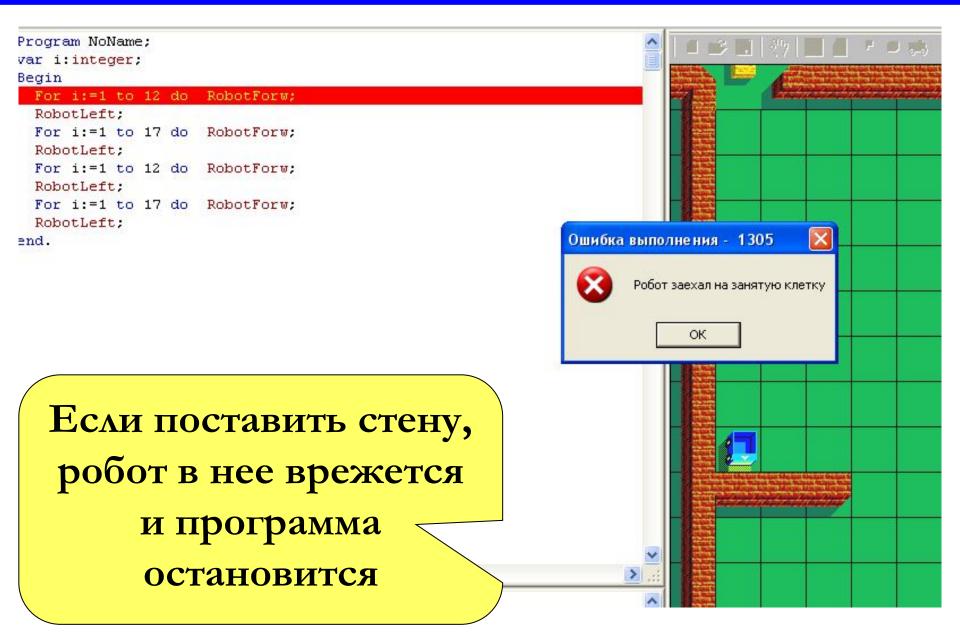
Презентация к уроку информатики. 9 класс Тема: Управление и алгоритмы Автор: Юдин Андрей Борисович МКОУ Плесская СОШ



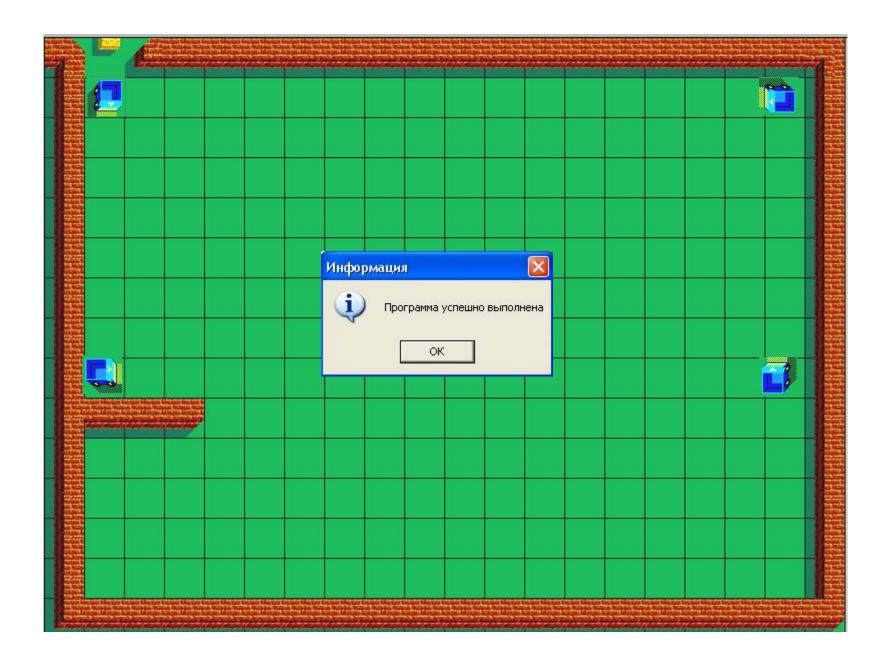




```
Program N1;
                      вижемся вниз
var i:integer;
Begin
                      Движемся вправо
  For i:=1 to 12 do
  RobotLeft;
  For i:=1 to 17 do
                         Движемся вверх
  RobotLeft;
                         Движемся влево
  Эта и следующая
                      RobotForw;
                  do
      команды
поворачивают в углу
   робота налево
```

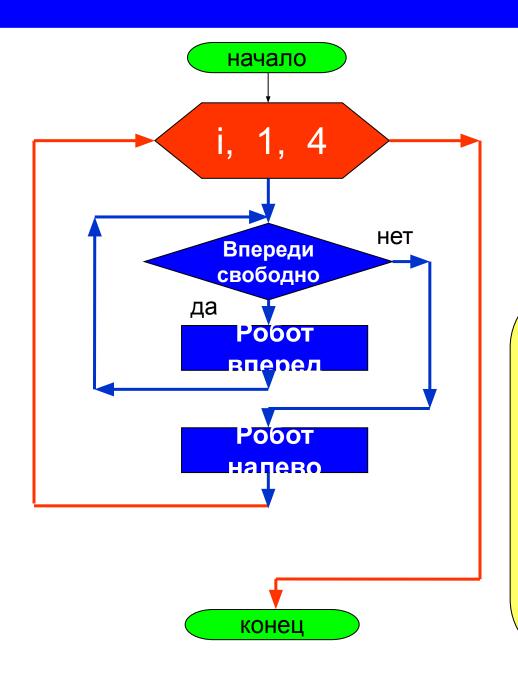


```
Program N2;
var i:integer;
Begin
  While FreeForw
                          RobotForw;
                    do
  RobotLeft;
  While FreeForw
                          Robot Forw:
                Пока впереди свободно,
  RobotLeft;
  While FreeFo
                выполнить робот вперед.
  RobotLeft;
  While FreeFor
  RobotLeft;
end.
```



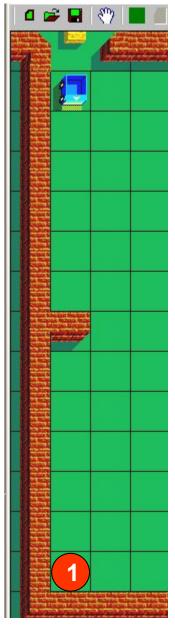
end.

Четыре раза выполнить движение вперед, пока нет препятствия и поворот налево



Четыре раза
выполнить
движение вперед,
пока нет
препятствия, и
поворот налево

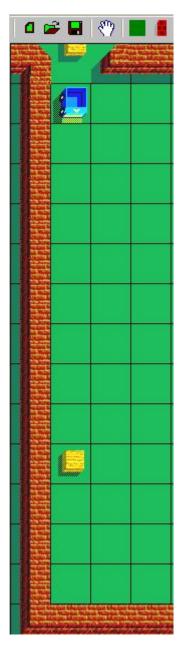
## Задания для самостоятельной работы



Задание 1.

У левой стены обстановки в произвольном месте ставится препятствие. Робот должен доехать до точки 1 и вернуться в исходное состояние.

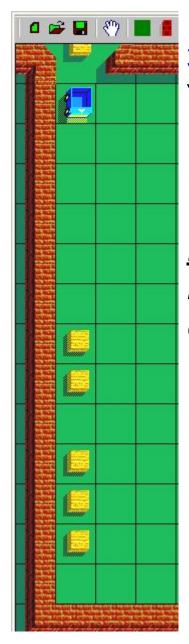
<u>Примечание</u>: использовать три последовательно соединенных цикла ПОКА



## Задание 2.

У левой стены обстановки в произвольном месте ставится груз. Робот должен доехать до груза, взять его перевезти на склад и вернуться в исходное состояние.

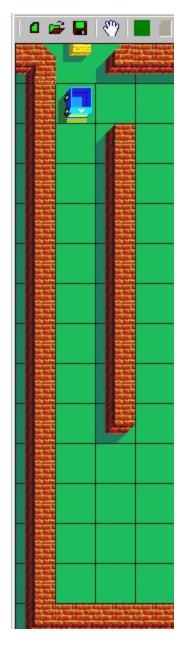
<u>Примечание</u>: использовать два последовательно соединенных цикла ПОКА

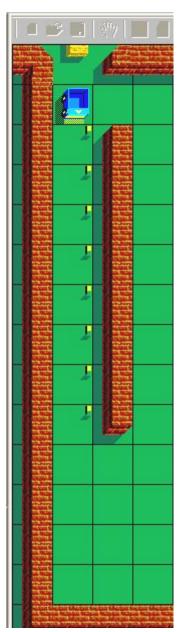


### Задание 3.

У левой стены обстановки в произвольном месте ставятся пять грузов. Робот должен все грузы перевезти на склад.

<u>Примечание</u>: использовать два последовательно соединенных цикла ПОКА, вложенных в цикл с параметром.





## Пример 1

Робот находится перед входом в коридор. Необходимо отметить все клетки внутри коридора, и вернуться обратно

```
Program N7;
Begin
```

Делаем шаг вперед для входа в туннель

RobotForw;

While not FreeLeft do begin

Пока с лева стена, движемся на шаг назад

W;

RobotBack;

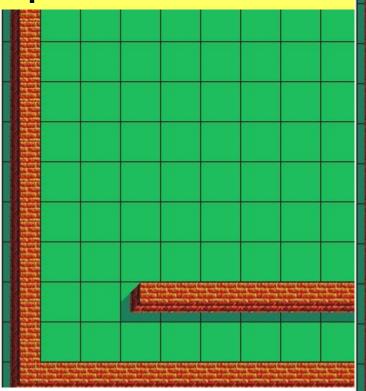
While not FreeLeft do RobotBack;

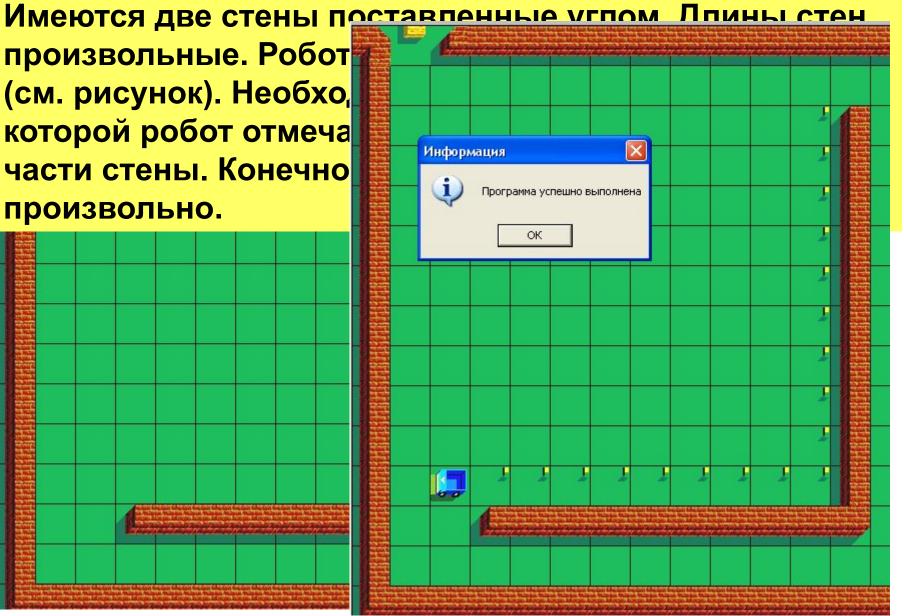
end.

Пока слева есть стена, отмечаем клетку и делаем шаг вперед

## Пример 2

произвольные. Робот (см. рисунок). Необхо которой робот отмеча части стены. Конечно произвольно.



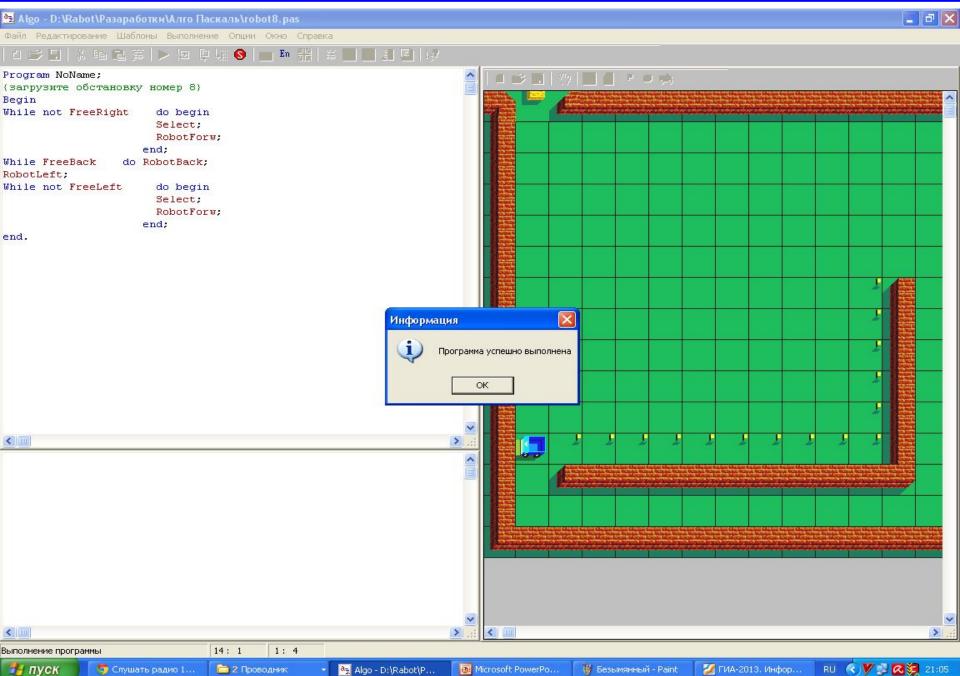


```
Program N
Begin
```

Пока справа не свободно, отмечаем клеточку и делаем шаг вперед.

```
While not FreeRight do begin
                    Возвращаем робота
       Поворачиваем
                          назад
                                     orw;
          налево
            Пока слева не свободно, отмечаем
While Fr
              клеточку и делаем шаг вперед.
RobotLeft;
While not FreeLeft do begin
                            Select;
                            RobotForw;
                           end;
```

end.





Пример 3

Обстановку перекрывает стена, делящая обстановку на две части. В стене есть проход размером в клетку в произвольном месте. Необходимо составить программу в которой робот находит этот проход и переходит на другую часть обстановки.

Program N9 Begin По*г* н

Движемся вперед пока не упремся в стену

RobotLeft;

While FreeFo

Движемся вперед пока стена не кончится

RobotRight;

While not FreeLeft do RobotForw;

RobotLeft;

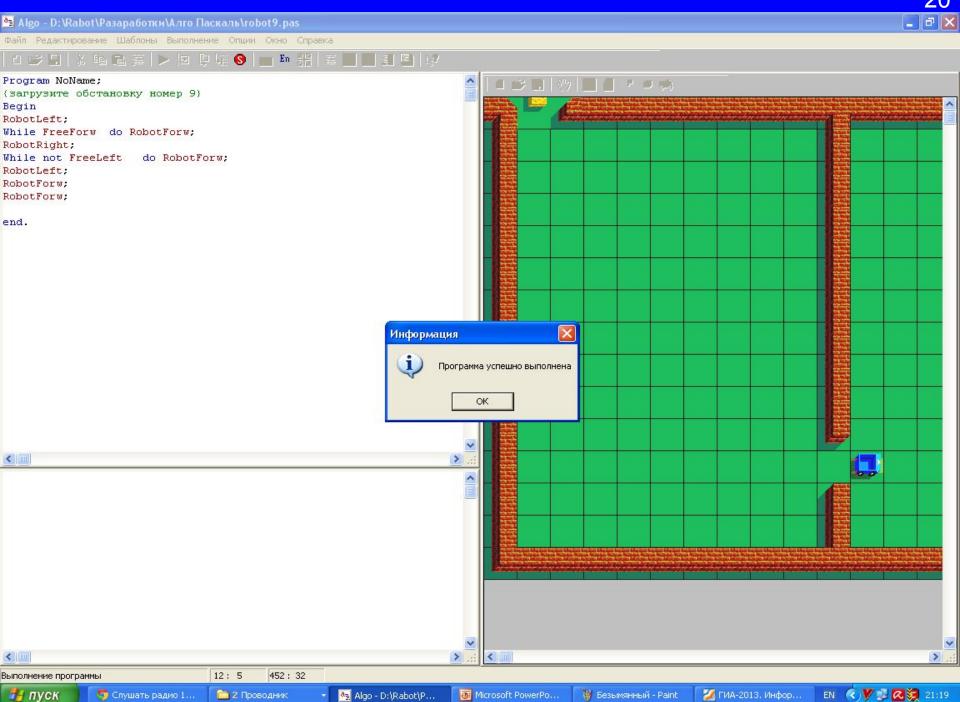
RobotForw;

RobotForw;

Поворачиваем робота в сторону прохода

end.

Делаем два шага вперед, проходим на другую половину обстановки

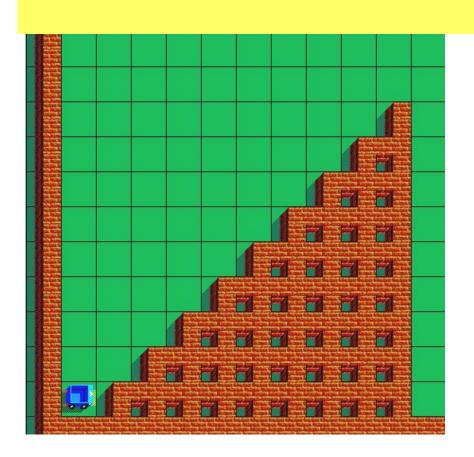


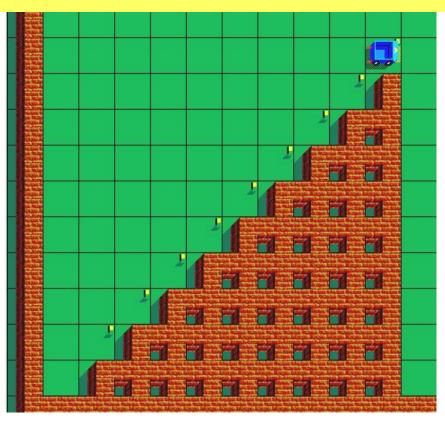
# Задания для самостоятельной работы

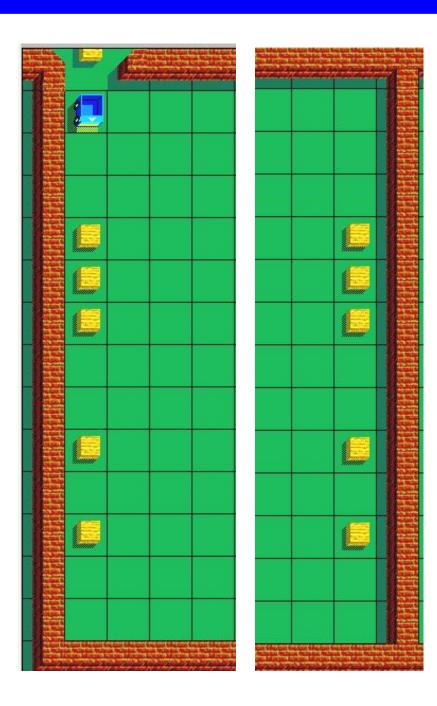
#### Задание 1.

Дана стена в виде ступенек, количество ступенек произвольно. Необходимо отметить все клеточки в углах стены. Конечное положение робота произвольно.

Примечание: использовать один цикл ПОКА







#### Задание 2.

Вдоль левой стены обстановки расположены в произвольных местах 5 грузов. Необходимо перевезти эти грузы к противоположной стене, как показано на рисунке.

Примечание: использовать один цикл с параметром и три вложенных в него цикла ПОКА

# Список используемой литературы:

- 1. Информатика. Базовый курс. 9 класс. И. Семакин, Л. Залогова, С. Русаков, Л Шестакова, Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2010 год
- 2. Информатика. Учебник для 7 класса. Л. Босова. Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2010 год
- 3. Подготовка к ГИА 9 по информатике 2013. Диагностические работы. Н.В. Вареникова, В.Э. Шереметьев. Москва издательство МЦНМО, 2013 год.
- 4. <a href="http://petriv.ho.ua/algo/rus/">http://petriv.ho.ua/algo/rus/</a> система программирования Алго Паскаль и справка по ней. Автор Василий Петрив.