

# Составление комбинированных алгоритмов для графических исполнителей.

---

Антипенкова Л.И.,  
учитель информатики,  
МОУ «СОШ №9» г. Энгельса

# Графические исполнители

---

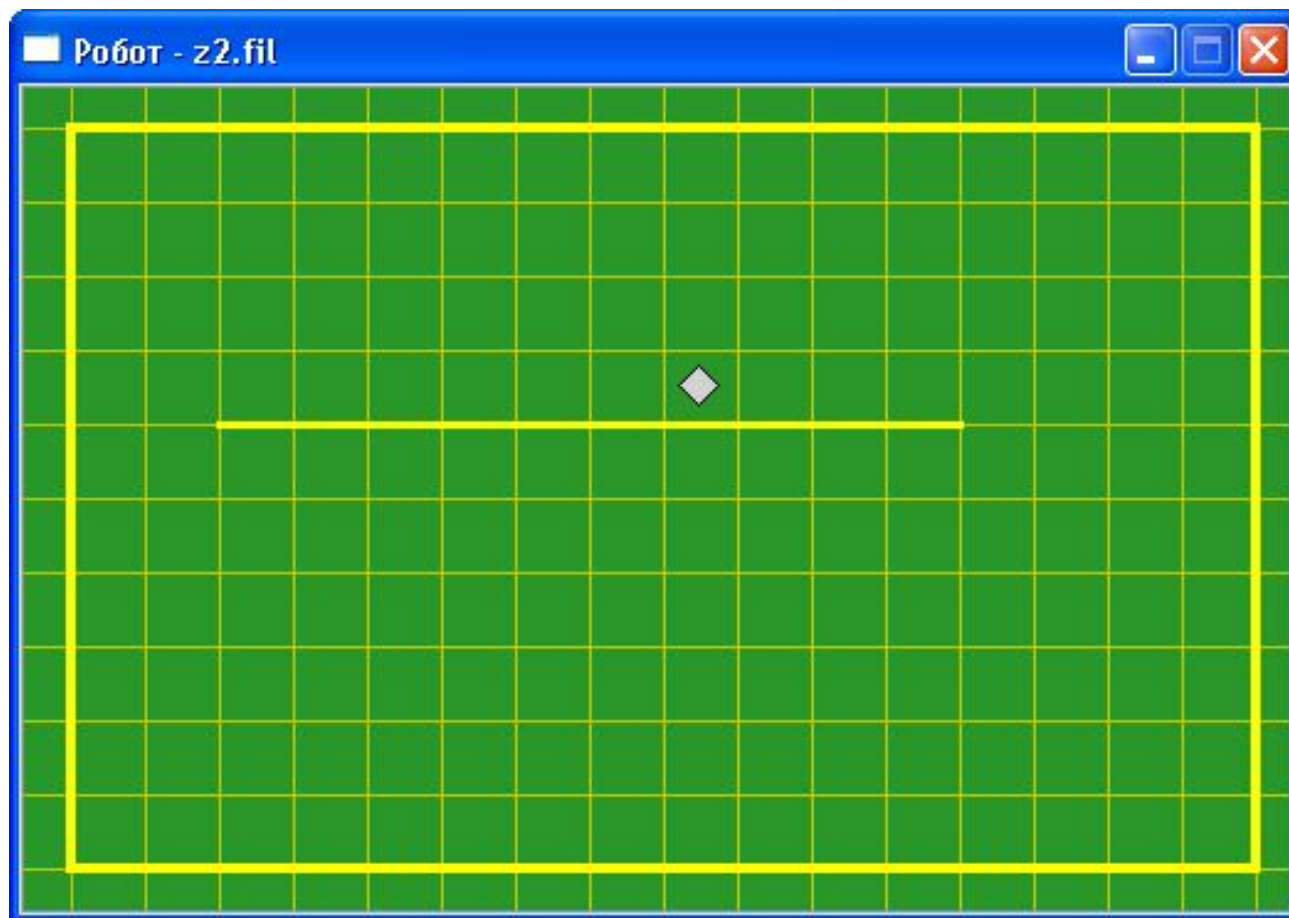


 Увеличить



# Среда исполнителя

---



# СКИ Робота (простые команды)

---

- ВВЕРХ
- ВНИЗ
- ВЛЕВО
- ВПРАВО
- ЗАКРАСИТЬ

1 ШАГ РОБОТА = СМЕЩЕНИЕ НА ОДНУ КЛЕТКУ

# Команды логические (проверки условия)

---

## ***Если на пути Робота нет стены:***

- сверху свободно
- снизу свободно
- слева свободно
- справа свободно

## ***Если на пути Робота есть стена:***

- не сверху свободно
- не снизу свободно
- не слева свободно
- не справа свободно

# Логические связи: И, НЕ, ИЛИ

---

Пример:

(Не слева свободно)

или

(не справа свободно)

# Команда цикла

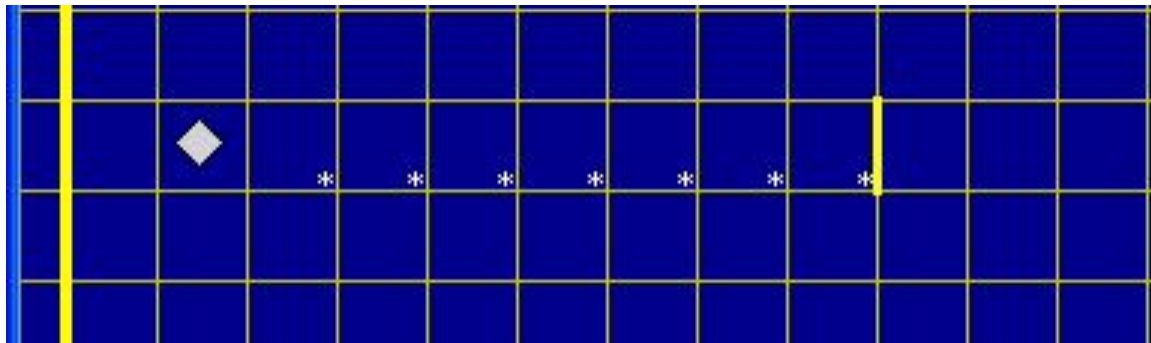
---

НЦ пока условие

серия команд

КЦ

Задание. Закрасить все клетки, отмеченные на рисунке точками.



---

использовать Робот

алг

нач

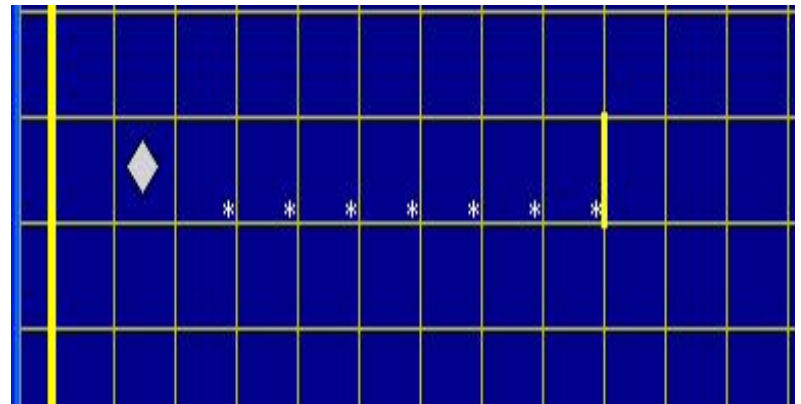
нц пока

справа свободно

вправо; закрасить

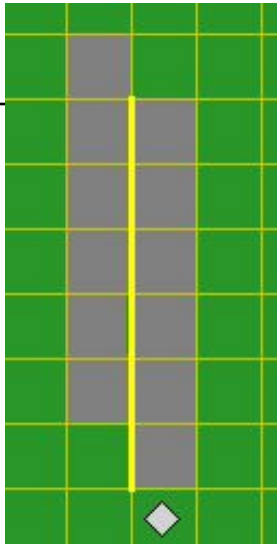
кц

кон

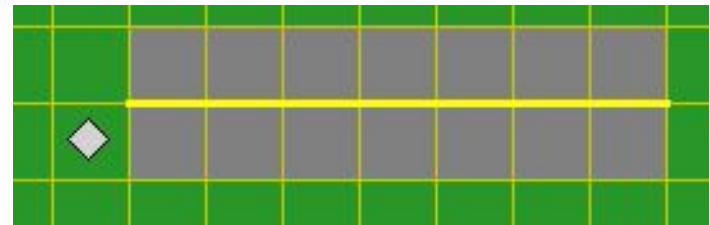




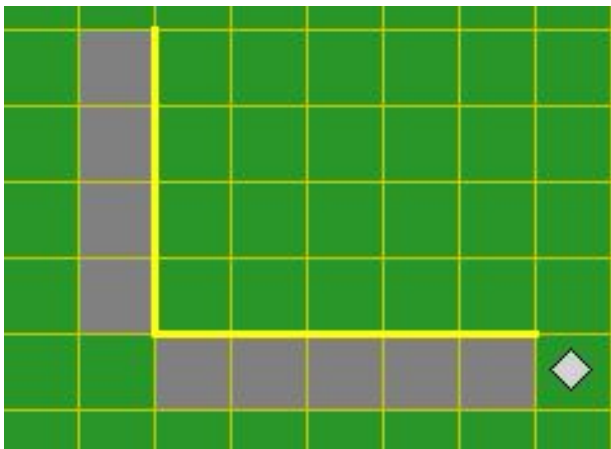
Вариант 1



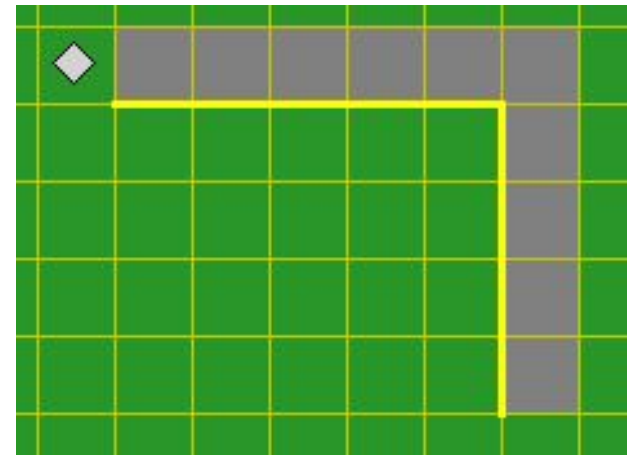
Вариант 2



Вариант 3



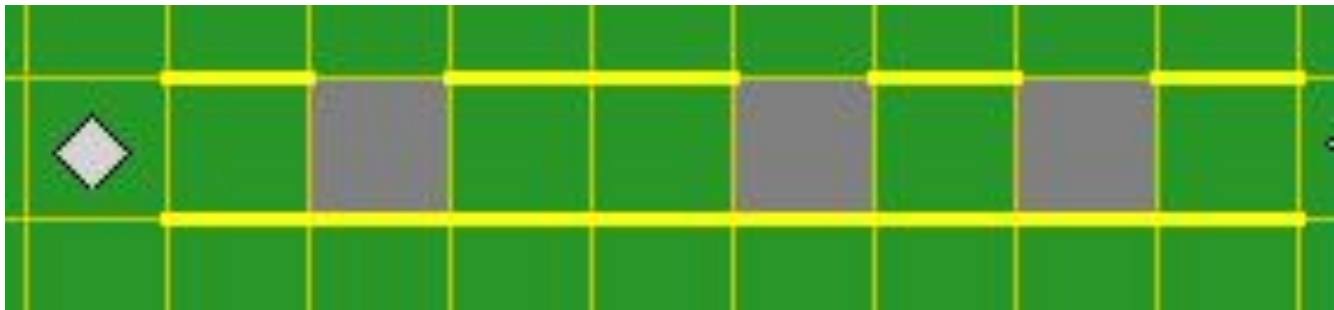
Вариант 4



# Задача.

---

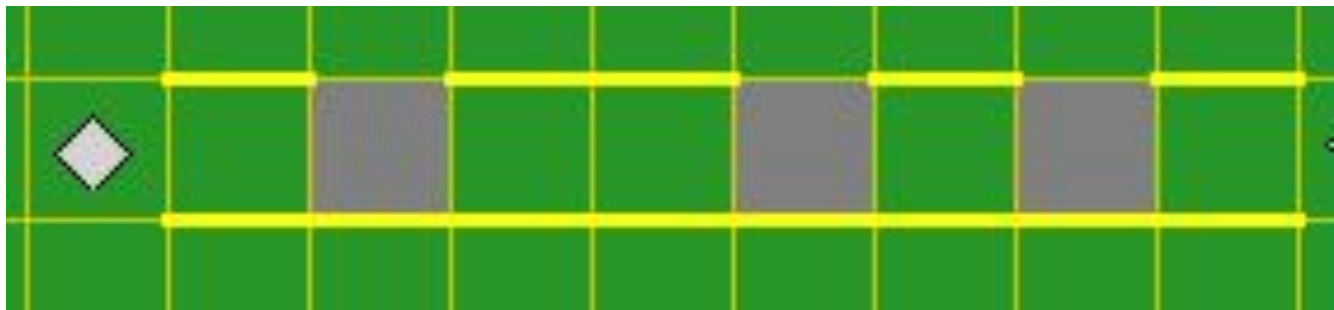
Робот находится в горизонтальном коридоре, нижняя граница коридора сплошная, а в верхней имеются выходы. Провести Робота через коридор и закрасить клетки коридора, не имеющие верхних границ.



# Алгоритм решения

---

1. Движемся по лабиринту вправо, пока снизу есть стена;
2. Перемещаясь вправо, закрашиваем клетку, если выполняется дополнительное условие, что верхний коридор свободен.



# Команды ветвления

---

*Структура команды:*

**если условие то**

*серия команд1*

**иначе**

*серия команд2*

**все**

---

использовать Робот  
алг  
нач  
нц пока не снизу свободно  
если сверху свободно то  
    закрасить  
все  
вправо  
кц  
кон

