

Практическая работа №3 «Клумба»

В стране Железяка работает фирма «Газоны и клумбы». Вы не знали?

Где Железяка, а где клумбы, удивитесь вы! Дело в том, что фирма «Газоны и клумбы» программирует роботов для ландшафтного дизайна.

Однажды на фирму поступил такой заказ.

Задача 1. Клумба

Написать программу построения клумбы из 5-ти ромашек:

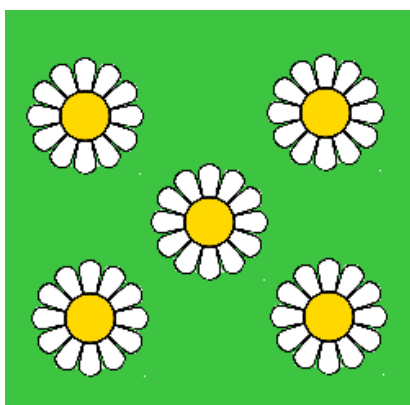


Рис. 1. Клумба из пяти ромашек

Программист Лисёнок взялся за дело: проставил на эскизе клумбы размеры, обозначил порядок, в котором робот будет сажать ромашки, и начал составлять код программы:

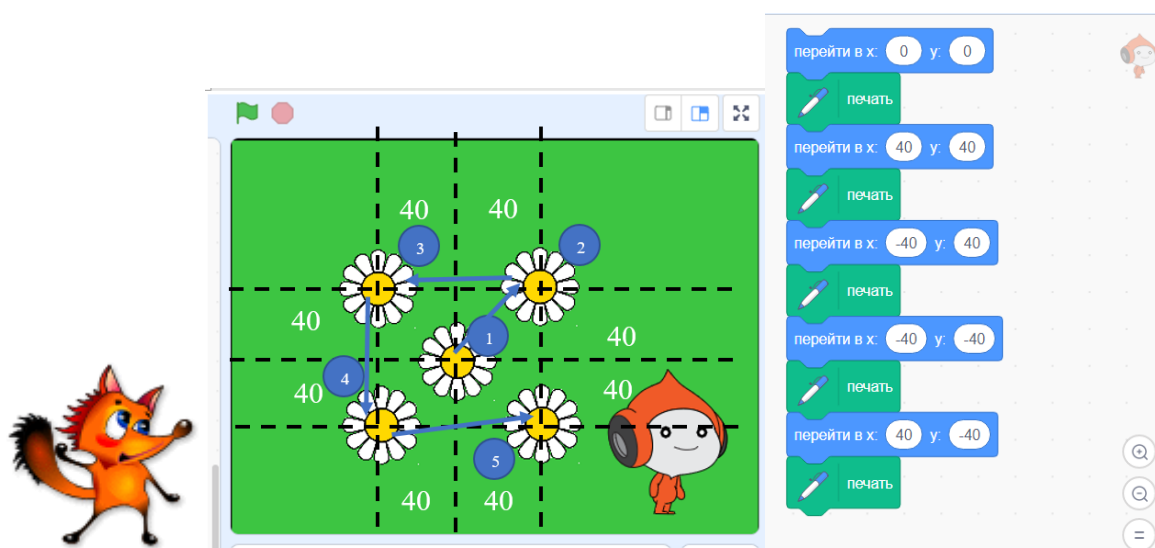


Рис. 2. Размеры клумбы, порядок высадки, начало кода

— Стоп, стоп! — остановил его **Мурлыка**. Такой код не годится!

— Почему? — удивился **Лисёнок**.

— Ты строишь клумбу в начале координат! А если заказчику нужна клумба в углу сада?

— Составлю ещё одну программу!

— А если подумать? Смотри, ты используешь команды из серии «установить в». Они перемещают объект в системе координат сцены. А ведь есть команды движения из серии «изменить на» — они работают по отношению к **текущему положению** объекта.

— Понятно! Если собирать клумбу из текущего положения, то её можно собирать в любом месте сада. Для этого нужно предварительно переместить туда робота командой «установить в», а затем запустить процедуру посадки клумбы:

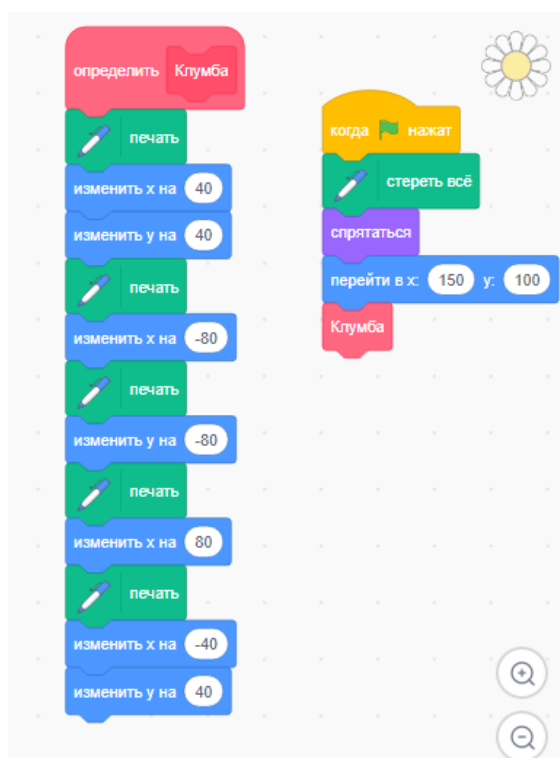


Рис. 3. Процедура строит клумбу из произвольного текущего положения

Заметим, что после построения клумбы исполнитель возвращается в исходное положение — то, с которого начал работу. Шаг вроде бы

лишний, но он упрощает многократную работу с процедурой — мы знаем: робот заканчивает работу там, где её начал.

Ромашку для клумбы возьмите в дополнительном материале к практической работе №4

Домашняя работа:

Задача 2. Цветник

Создать цветник из 6 клумб. Эскиз прилагается:

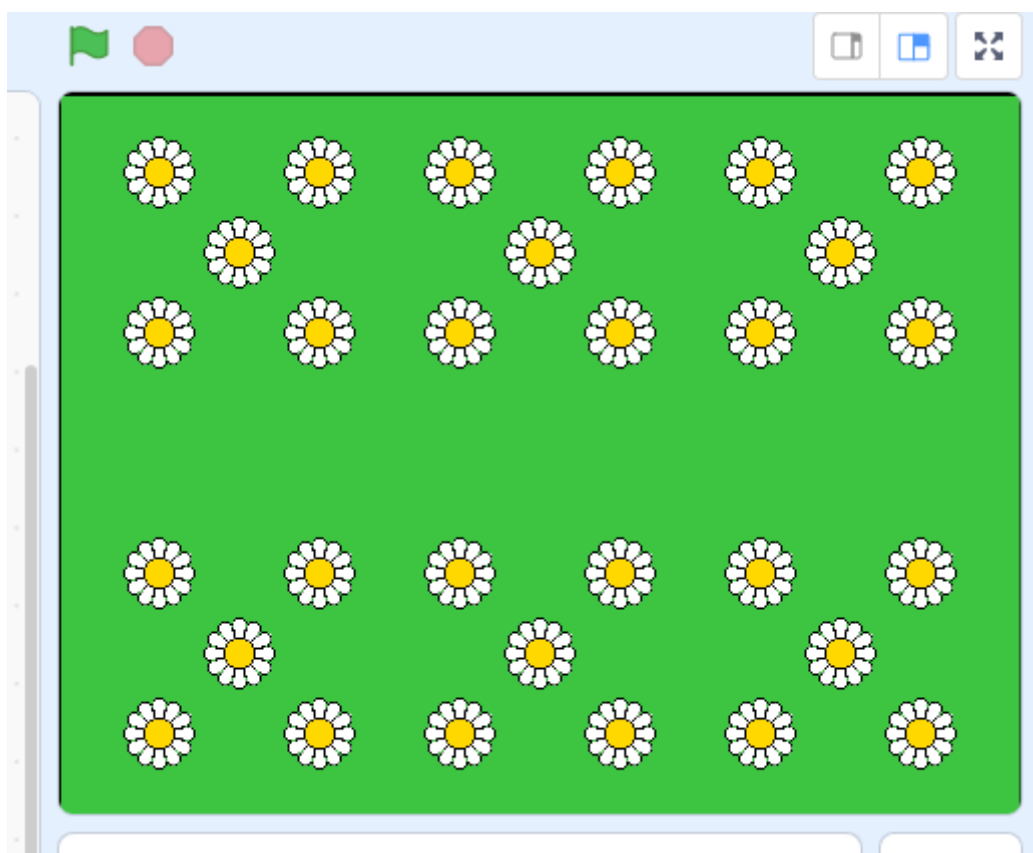


Рис. 4. Цветник

Лисёнок заметил, что цветник состоит из двух рядов. В начало каждого ряда робот устанавливается при помощи команды «установить в»

Заметим, что **Лисёнок** построил цветник методом **сверху вниз**, используя библиотечную процедуру Клумба.

Попробуйте и вы проделать эту работу.