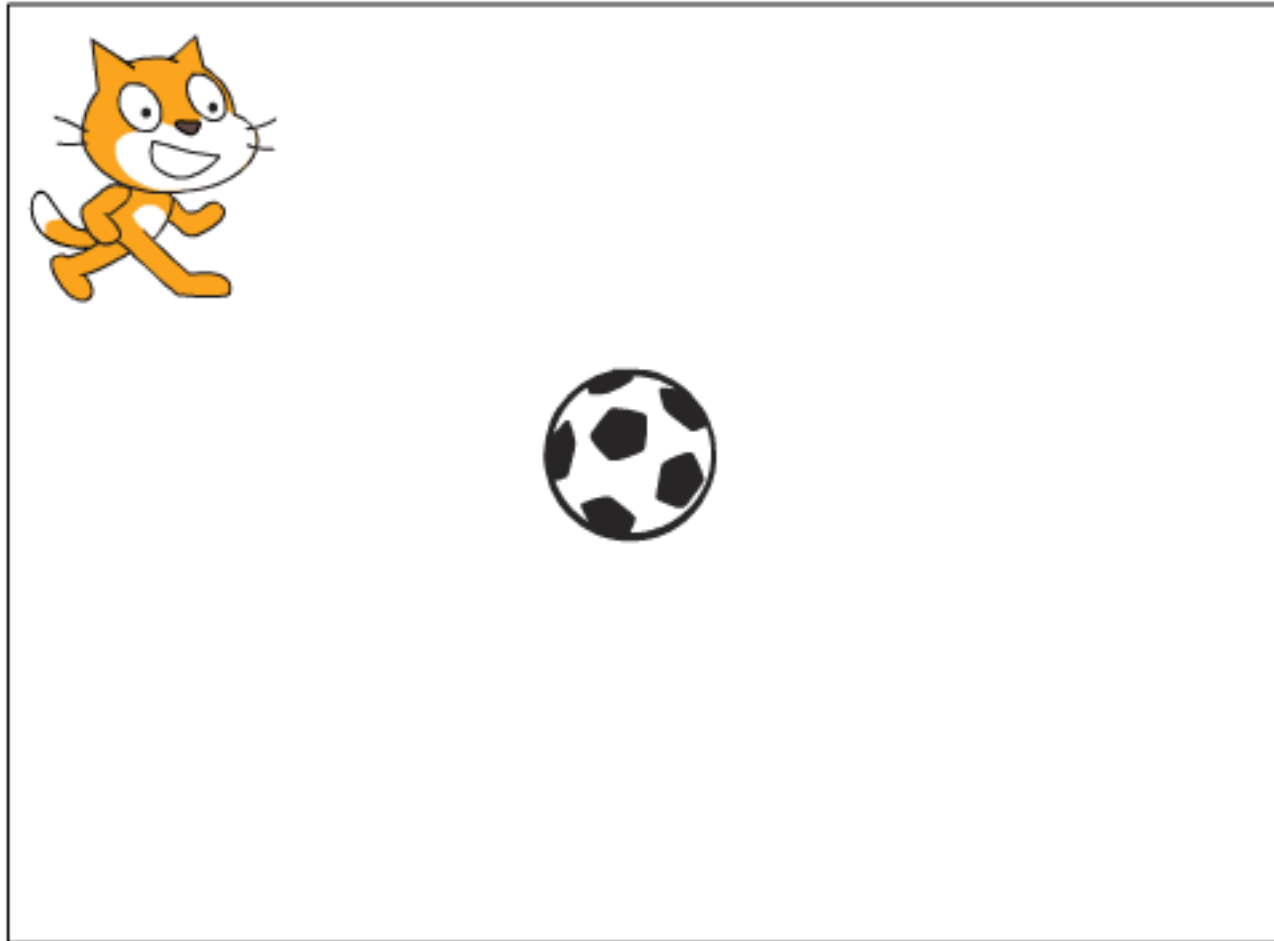


Контрольное задание:

Задача:

На сцене разместить Scratch-а и футбольный мяч (как показано на рисунке). Scratch плывет к мячу и в момент касания мяч отскакивает в угол экрана. Скорости движения мяча и Scratch-а должны быть разными.

Запрещается использовать сенсоры и цикл «Всегда».



Теоретический материал:

Свойства таймера:

Включение таймера на экране:

☒ таймер

Перезапуск таймера в начале программы:

перезапустить таймер

Вывод текущего значения таймера в сообщение:

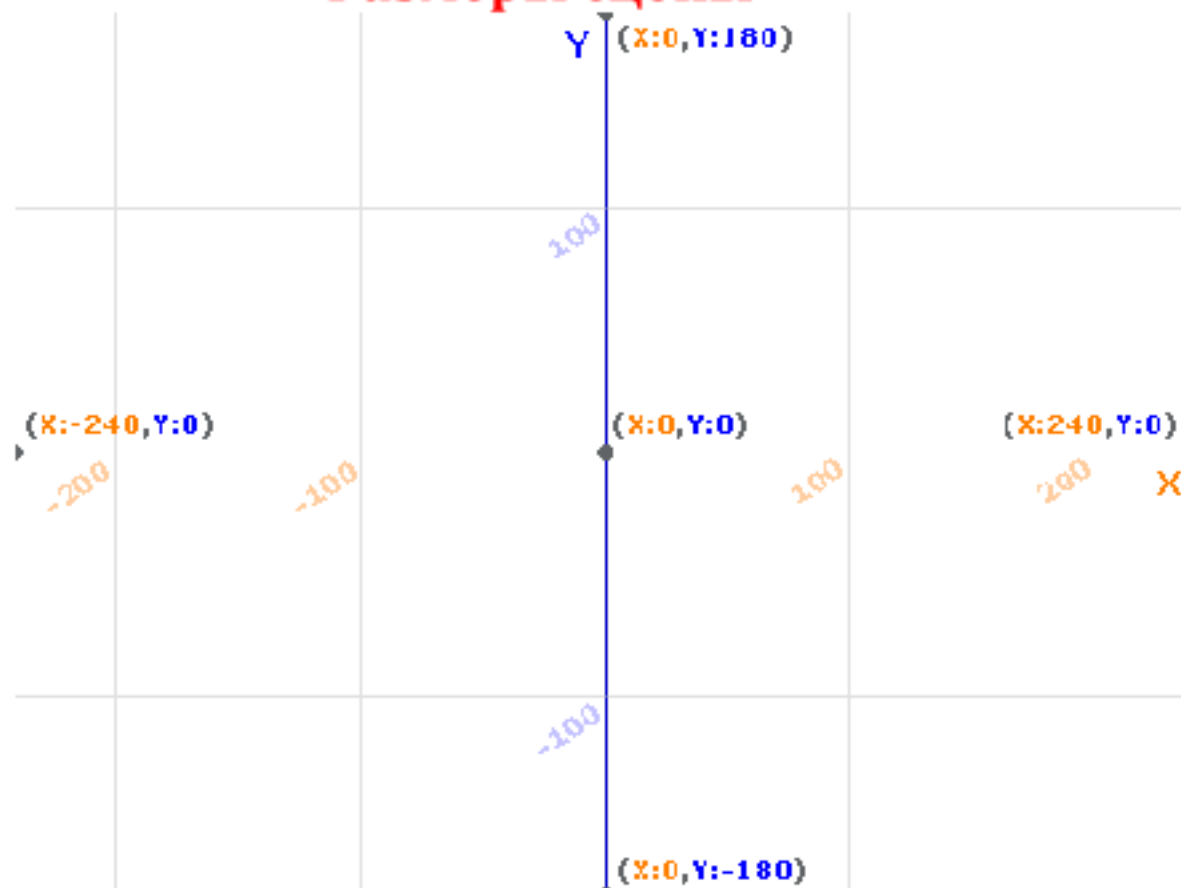
сказать таймер

ВНИМАНИЕ!!!

Чтобы остановить таймер при достижении финиша, нужно коснуться финиша и **остановить все скрипты**

стоп все

Размеры сцены



Случайные числа

Формирование случайного числа:

выдать случайное от 1 до 10

Где можно использовать:

плыть выдать случайное от 1 до 10 секунд в точку x: -139 y: -126

повернуть на выдать случайное от 0 до 360 градусов

идти выдать случайное от 1 до 10 шагов

перейти в x: выдать случайное от -240 до 240 y: выдать случайное от -180 до 180

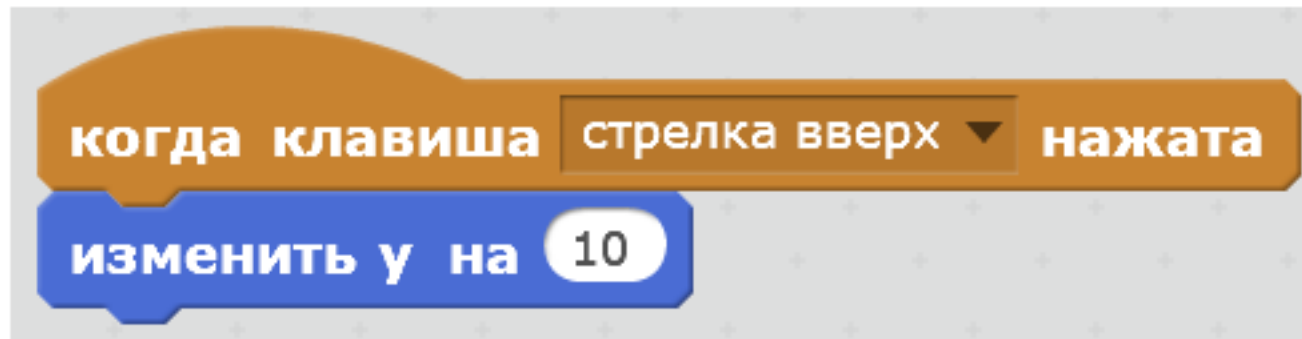
Проект 9. Минное поле

Изучение свойств таймера

Задача:

Провести кота по минному полю:

1. Кот управляется стрелками на клавиатуре



2. При запуске программы перезапускаем таймер.
3. Мина должна иметь 2 костюма – мина и взрыв
4. Если Кот наступит на Мину, то она взорвется и исчезнет, а кот вернется на **Старт**.
5. Если кот коснется финиша, кот произносит значение таймера и возглас кота «Ура, прошел!». **Для остановки таймера** при достижении финиша, нужно **остановить все скрипты**.
6. На поле разместить не менее 5 мин

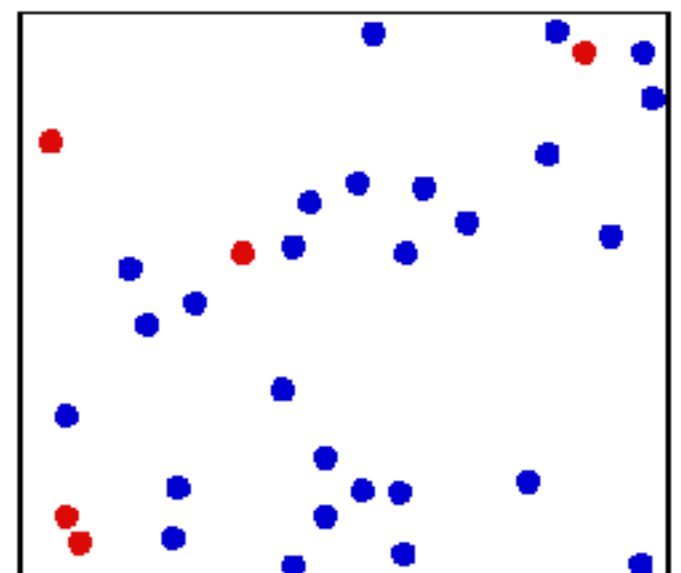


Проект 10. Броуновское движение

Задача:

Создать модель броуновского движения молекулы.

1. Создать спрайт молекулы синего цвета
2. Сымитировать плавное движение молекулы в случайные точки с использованием «Плыть...»
3. Настроить движение так, чтобы молекула не выскакивала за край экрана, но при касании края меняла цвет.
4. Дублировать созданную молекулу на поле.

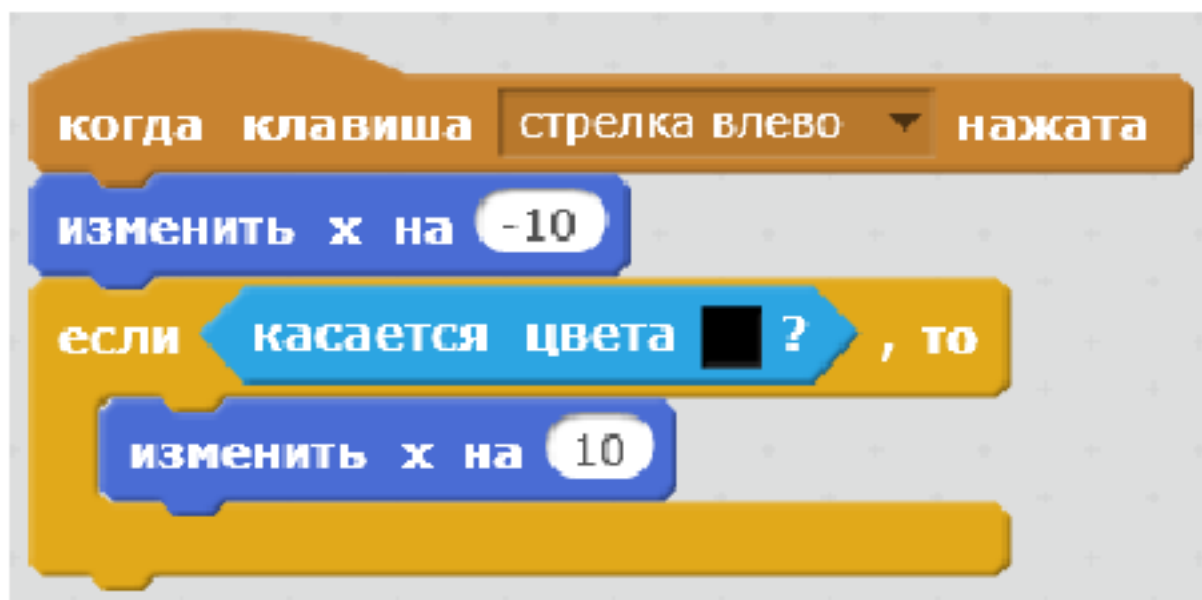


Проект 11. Лабиринт

Задача:

Создать модель игры «Лабиринт».

1. Загрузите готовый фон лабиринта. Старт обозначен буквой **S**, финиш буквой **F**.
2. Создать спрайт героя.
Начальное положение: **«смотрит вправо»**.
3. Создать скрипт перемещения героя по сцене по нажатию на стрелки. Каждое нажатие перемещает на 10 шагов. Для перемещения использовать **«изменить x на ...»**, **«изменить y на ...»**
4. Для поворота героя в сторону движения, нужно при каждом перемещении менять направление с помощью **«повернуть в направлении ...»**.
5. При касании черного цвета, необходимо отойти назад, изменив значение количества шагов на противоположное: **10 на -10**.



6. При касании финиша вывести значение таймера и сообщение о победе.
7. Ввести в игру спрайт дракона, который перемещается произвольно по полю и при касании героя выводит сообщение «Проиграл!!», а герой при этом возвращается в исходную позицию.
6. Запрограммировать реакцию героя на цветные пятна в лабиринте:
 - **Зеленое** пятно переносит героя на серое
 - **Красные** пятна переносят на старт

