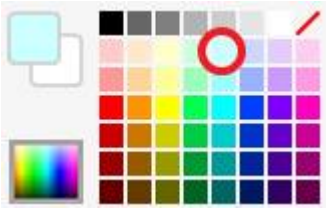
ГЛАВА 15. ИГРА ПЛАТФОРМЕР.

Давайте сделаем простейший платформер. Кот бежит домой через три экрана. Если Кот упадет в красную лаву, то конец игры.

Игра будет выглядеть вот так.

Сначала нарисуем фон. Выберите сцену и залейте весь фон голубым цветом. Выберите инструмент «Заполнить цветом».

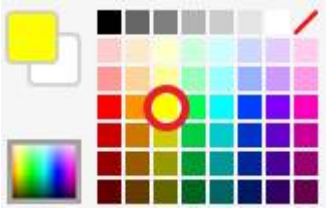
Возьмите голубой цвет.



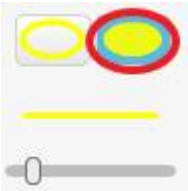
Залейте фон голубым.

Потом нарисуйте солнце инструментом «Эллипс».

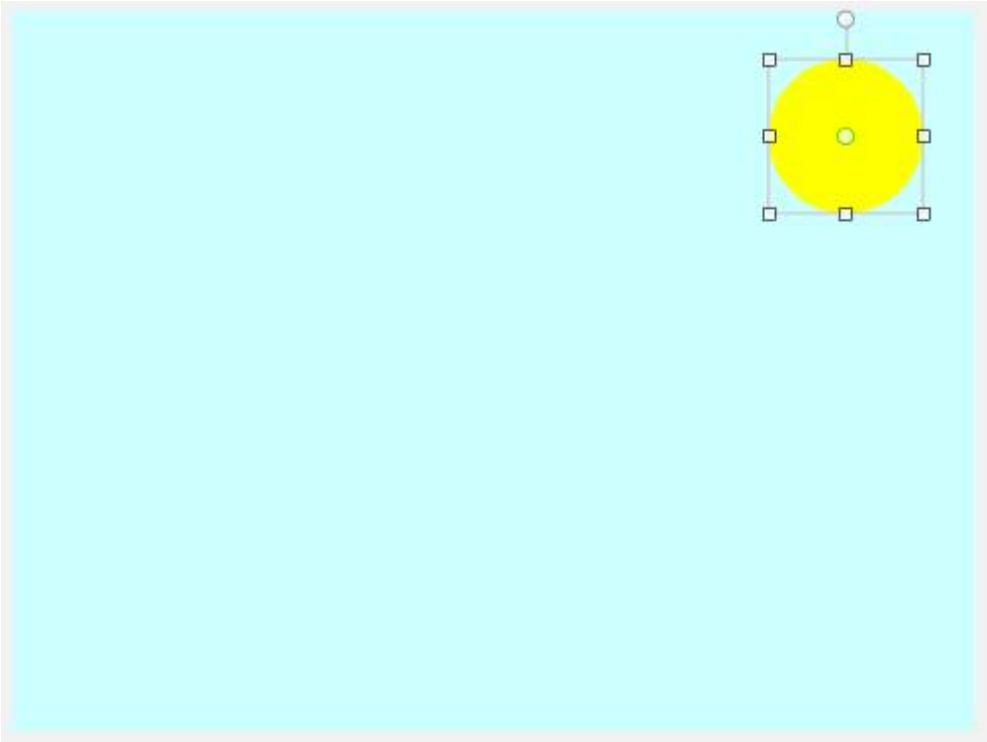
Цвет, конечно, жёлтый.



Выберите закрашенный овал.



Удерживая клавишу Shift, нарисуйте ровный круг.

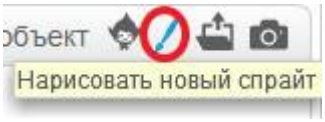


Инструментом «Линия» нарисуйте солнечные лучи.

Фон готов.

Земля и лава будут нарисованы в виде отдельных спрайтов. Кот всегда будет находиться в центре экрана, и двигаться только вверх и вниз. Спрайты с землёй и лавой перемещаясь справа налево будут создавать эффект движения. Игроку будет казаться, что это не земля двигается влево, а что Кот идёт вправо.

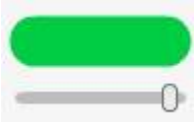
Нарисуйте 4 спрайта с землей и лавой. Постарайтесь участки лавы делать не очень широкими. Нарисуйте первый спрайт. Нажмите на кнопку «Нарисовать новый спрайт».



Выберите инструмент «Кисть».

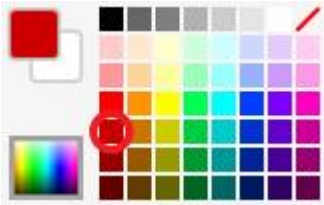
Возьмите зелёный цвет.

Толщину кисти сделайте почти самую большую, широкой кистью удобней рисовать.

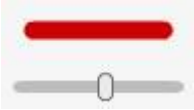


Нарисуйте траву.

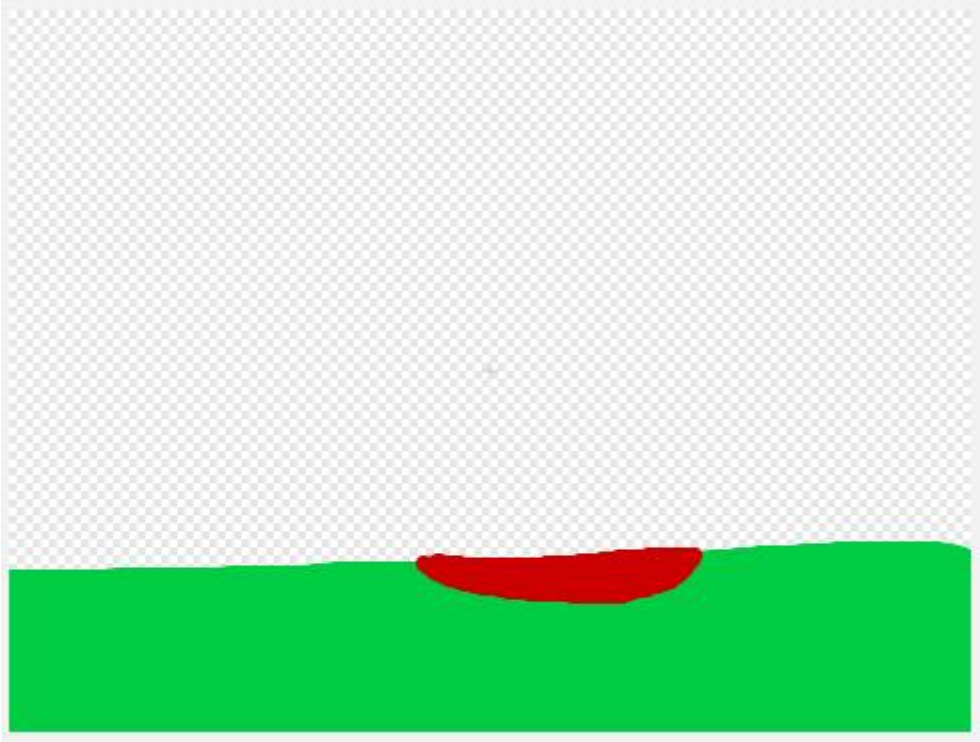
Теперь выберите красный цвет и нарисуйте лаву.



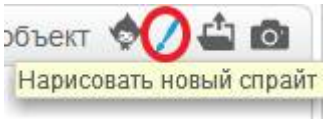
Толщину кисти лучше немного уменьшить.



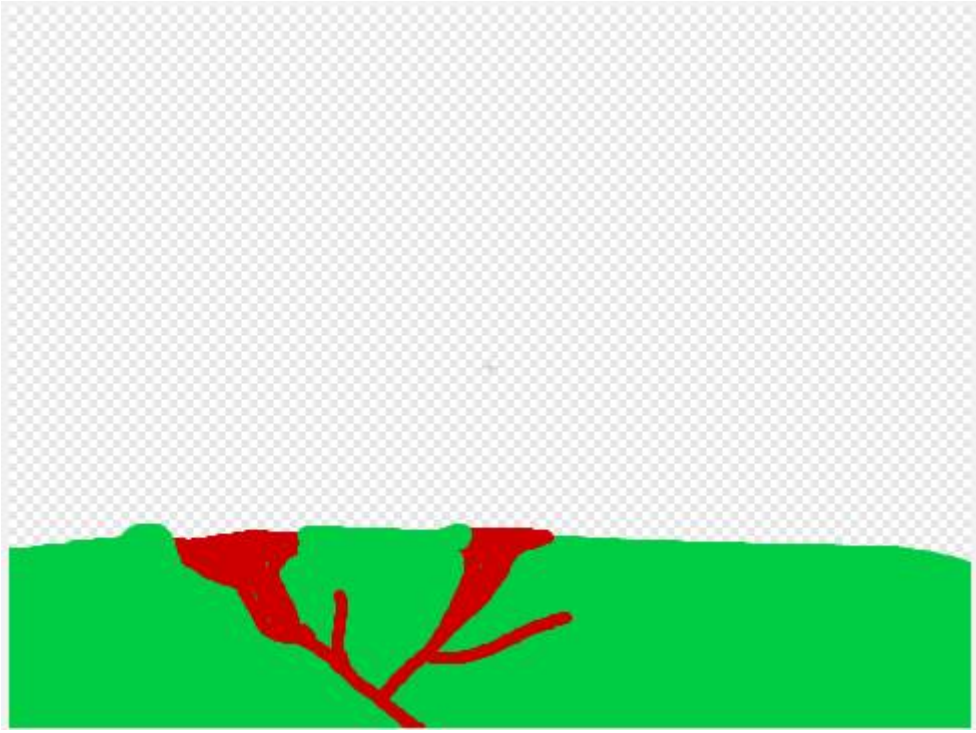
Нарисуйте не очень большое озеро лавы.



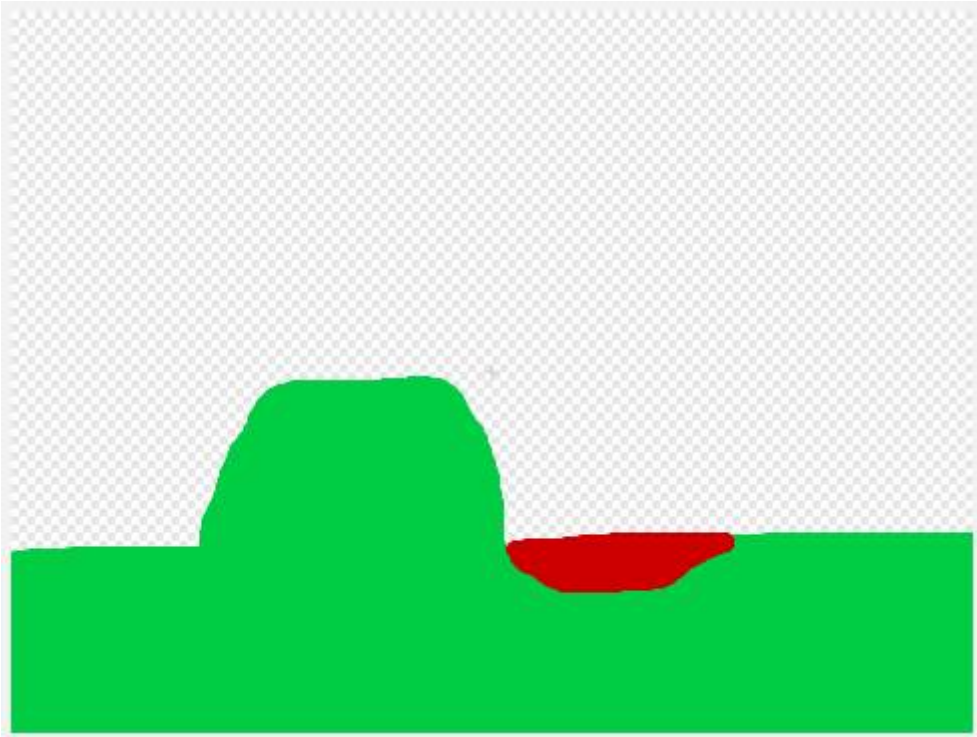
Затем нарисуйте второй спрайт. Нажмите на кнопку «Нарисовать новый спрайт».



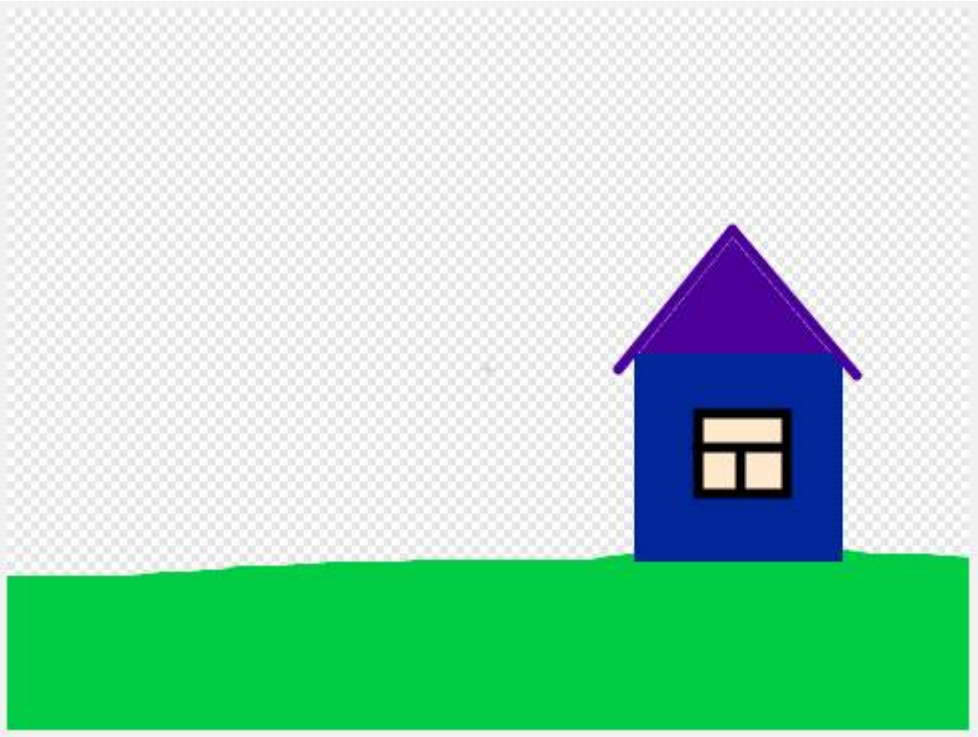
Красной и зелёной кистью нарисуйте землю и реки лавы.



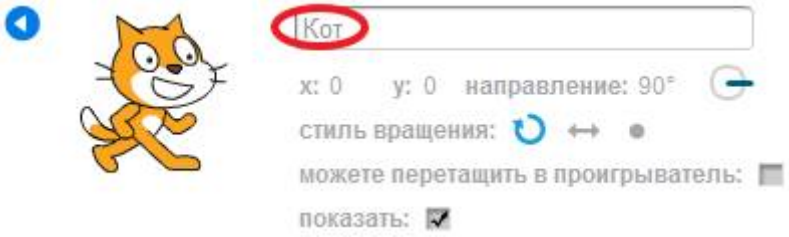
Снова нажмите на кнопку «Нарисовать новый спрайт» и нарисуйте третий спрайт.



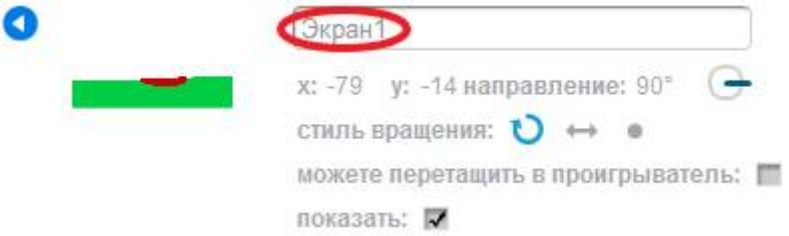
А теперь нарисуйте четвёртый спрайт. Лаву на нём рисовать не надо, нарисуйте домик Кота с помощью инструментов «Прямоугольник, «Линия», «Заполнить цветом». Цвет домика должен быть синим.



Переименуйте все имеющиеся спрайты. Кота назовите Котом.

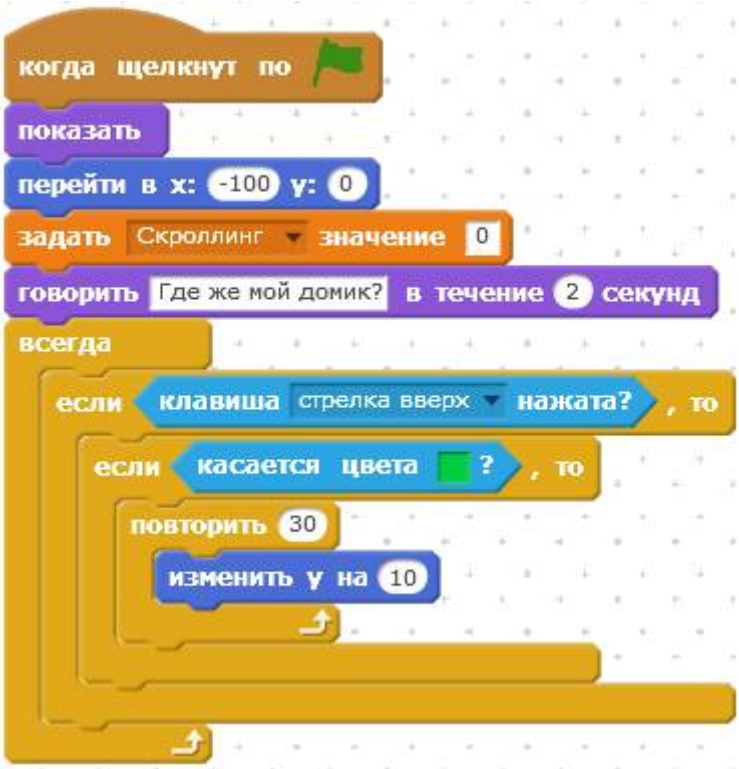


Первую картинку назовите Экран1.



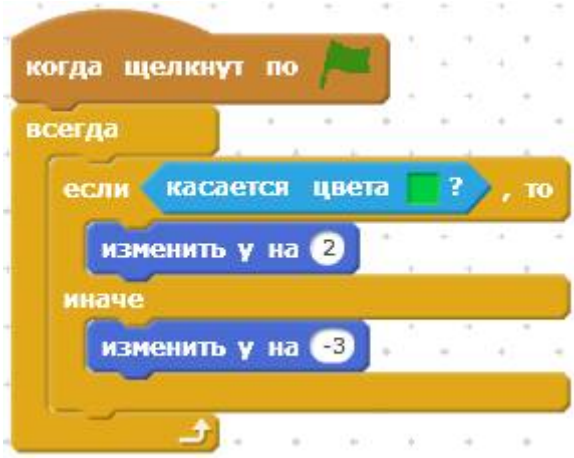
Следующим спрайтам дайте имена Экран2, Экран3 и Экран4.

Начинаем программировать. Сделайте программу Кота. В ней будет шесть скриптов. В первом скрипте описано начало программы. Кот появится, перейдёт в исходную точку, и спросит где его домик. Заодно обнулится переменная «Скроллинг».



В блоке «всегда» запрограммирован прыжок Кота. Для того, чтобы Кот подпрыгнул, должно выполниться два условия. Должна быть нажата стрелка вверх и Кот должен касаться зелёного цвета. То есть, если стрелка вверх будет нажата, когда Кот стоит на земле и касается зелёного цвета, то он подпрыгнет вверх, изменяя координату Y тридцать раз по десять, то есть на триста пикселей вверх. А если стрелку вверх нажать во время прыжка, то есть когда кот не касается зелёного, то он не подпрыгнет. Из лавы выпрыгнуть тоже не получится, так как она красного цвета.

Второй скрипт Кота отвечает за то, чтобы Кот мог ходить по земле и не проваливаться.

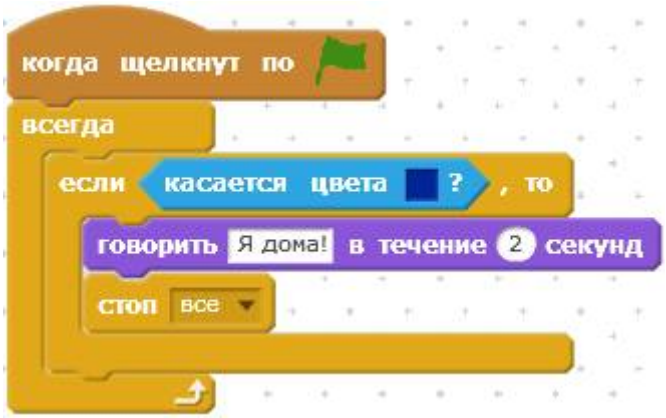


Если Кот касается зелёного цвета, то он понемногу поднимается вверх, изменяя Y на два пикселя. Как только Кот окажется на поверхности земли, то он немного подпрыгнет и перестанет касаться зелёного цвета. Тут же сработает блок «изменить Y на -3», и он опять коснётся земли. В результате Кот будет немного дрожать, стоя на земле. Это не страшно, играть всё равно интересно.

Третий скрипт Кота отвечает за касание лавы.

Если Кот коснётся красного цвета, то скажет печальную фразу, и скроется. Работа программы будет остановлена.

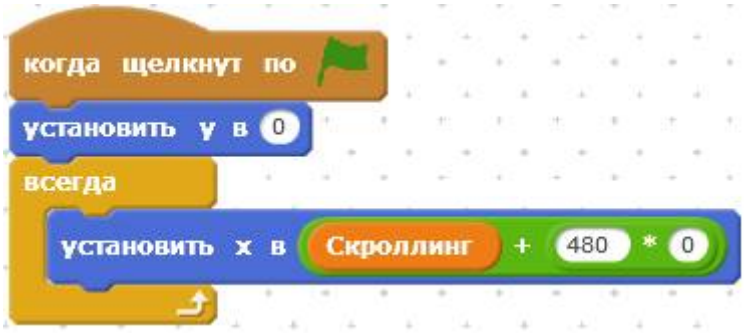
Четвёртый скрипт отвечает за возвращение Кота домой. Если Кот дойдёт до дома, и коснётся синего цвета, то он скажет весёлую фразу и наступит конец игры.



Последние два скрипта отвечают за движение Кота влево и вправо.

Кот управляется стрелками, но не как обычно, изменяя координату X, а изменяя значение переменной. Ведь на самом деле в этом проекте Кот никуда не двигается. Двигаются только спрайты Экран1, Экран2, Экран3 и Экран4. Если мы нажимаем стрелку влево, то Экраны будут смещаться вправо. Из-за этого будет казаться, что Кот идёт влево.

Теперь сделайте программу для Экрана1. В ней всего один скрипт



Давайте внимательно посмотрим, как работает этот скрипт. В самом начале работы программы переменная «Скроллинг» равна нулю. 480 умноженное на ноль, тоже равно нулю. Ноль плюс ноль тоже равно нулю. Значит в начале игры Экран1 будет стоять в точке (X=0; Y=0) которая соответствует центру сцены.

Совет. Если вытащить формулу и дважды кликнуть на неё, то вверху отобразиться её значение.

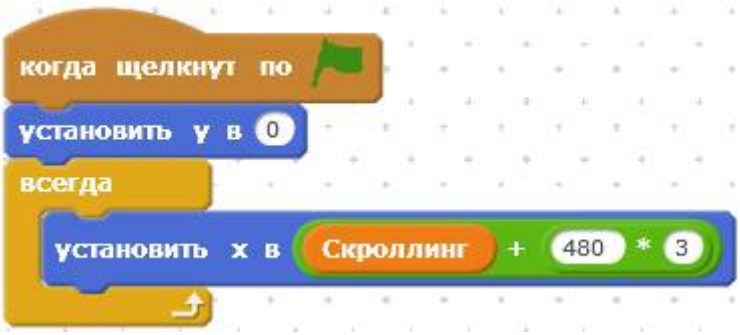
У Экрана2 программа немного другая.

Здесь 480 умножается на один. Значит в начале работы программы Экран2 будет находиться в точке (X=480; Y=0), а это справа за границей экрана, поэтому Экран2 совсем не видно.

У Экрана3 программа очень похожа на программу Экрана1 и Экрана2.

Отличается только числом, на которое умножается 480. В начале игры Экран3 окажется в точке (X=960; Y=0), а это справа за границей экрана, еще правее чем Экран2.

Какая программа будет у Экрана4 вы уже, наверное, догадались.



Таким образом, все экраны расположились в ряд.

Запустите игру. Попытайтесь пройти Котом до домика. Не касайтесь лавы!

Вопросы. Как ускорить движение Кота.

Задание. Подрисуйте ещё два Экрана так, чтобы домик Кота находился на Экране6.