

# Intermediate Scratch



РИСУЮЩИЕ ПЕТЛИ

DRAWING LOOPS

Card 2 of 5

I'm Learning: Scratch

**1** Теперь у тебя программка, которая рисует линию, но только одну линию. Это глуповато! Ты можешь использовать "loop" - петлю, также как и "forever", чтобы рисовать снова и снова. Но, конечно, если ты будешь использовать одну только команду "forever", то твой рисунок уползет за пределы stage!

Так что тебе придется использовать другую петлю, команду которой ты найдешь там же, в **control** section, она называется **"repeat until"** «повторять до тех пор...», которая будет повторять какое-то действие снова и снова, до тех пор, пока условия **true/false** не будут выполнены. Оберни этим кодом свои "move" и "turn" блоки вот так:



**2** Сейчас кликни на зеленый флажок, чтобы запустить программку пару раз и посмотри, что получается!

Ты заметишь две вещи: рисунок всегда начинается с прямой линии к середине **stage** и не останавливается на краю.

Во-первых потому, что первый **motions** block, который запускается после "pen down" является "go to x:0 y: 0". Ты можешь запросто это исправить переставив "go to x:0 y: 0" block перед "pen down" block и добавив, из **pen** "pen up" block сразу в начало твоего кода.

Во-вторых потому, то ты не задал то, что блок проверяет, поэтому ответ никогда не будет верным true. В общем сейчас он работает как "forever" loop (петля).

**3** Что же, разберемся с твоим "repeat until". Тебе нужно понять если sprite(который сейчас не виден), touching -касается the edge of the **stage** (края сцены), значит тебе нужен блок из sensing. В этом случае **"touching ?"** block. Запихивай его в **"repeat until"** и выбирай в окошке **"edge"**



# Intermediate Scratch



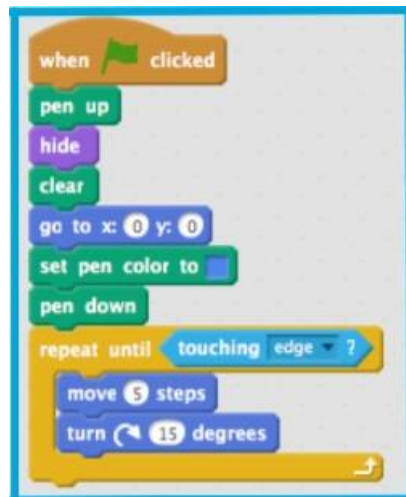
РИСУЮЩИЕ ПЕТЛИ

DRAWING LOOPS

Card 2 of 5

I'm Learning: Scratch

4 Поменяй количество шагов в твоей программке на 5, и проверь совпадет ли твой код с этим:



5 Когда ты запустишь программу, то увидишь, что она превратилась в рисовальную круги программку! И по крайней мере рисунок остается на **stage**! Видишь проблема решена: те 15 градусов поворота в конце концов превратились в 360 градусов — т.е. в полный круг. Теперь нужно будет немного удлинять шаги каждый раз, чтобы закрутить спираль. Для этого тебе понадобится **variable** (переменная).

С **variables** мы знакомы с карточек для начинающих. Они в основе помечают места для хранения нужных тебе цифр. Ты можешь создать их в категории блоков **data** и найти связанные с ними блоки тоже.

Создай **variable** под названием **"steps"**(шаги) и используй эту переменную вместо цифры 5 в **"move 5 steps"**(предвинуться на 5 шагов). Потом добавь **"set steps to 0"**(установить шаги на ноль) в начале твоей программы и **"change steps by 1"** (изменить шаги на 1) как часть твоей loop (петли). А имеет ли значение куда ты поместишь этот код?

