



01 線が書かれるときにネコの色がどんどん変わるようにしよう



「繰り返し」ブロックの中に色の効果を変えるブロックを入れます。

02 線が書かれるときにスネアドラムの音を出すようにしよう



まずは拡張機能「音楽」を追加します。ペンを下ろしたあとの繰り返しブロックの中にブロックを追加しておきます。スネアドラム以外の音も試してみましょう。

03 「本数」という変数を作り、何回、線を書いたかを表示しよう



まずは変数「本数」を追加します。

2つプログラミングの仕方を紹介しておきます。

次のページの左のプログラムは、繰り返しブロックの中で線が書かれるたびに1ずつ「回数」を増やす方法。

右のプログラムは、線を書いたあとに変数「本数」に変数「回数」を入れる方法です。

「() を () にする」ではなく、「() を () ずつ使える」というブロックを使っているのは、スプライトをクリックするたびに回数を追加して増やしていくようにするためです。

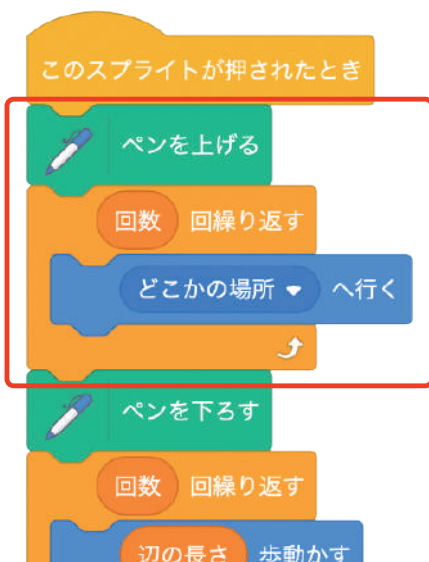


04 「r」キーを押したらネコがランダムな位置に移動しながら線を書くようにしよう



「() キーが押されたとき」ブロックを使って、「r」キーが押されたらどこかの場所へ行くブロックを実行するようにします。アニメーションで移動してもいいでしょう。

05 ネコを押したら、ネコが「回数」で指定されている回数だけランダムな位置に移動して、線を書くようにしよう



線を引く前にネコが移動するので、線を書くプログラムの前（上）にプログラムを作っていきます。ネコの線を書くプログラムに変数「回数」の数だけ繰り返すようにします。

「繰り返し」ブロックの、回数を指定できる「() 繰り返す」ブロックを使いましょう。

PROJECT08 を作った後は、ペンが下されたままです。ネコが移動している間は線を引かないようにするので、「ペンを上げる」ブロックを上におきましょう。

06 スプライトを追加して、クリックすると四角形を書くようにしよう

「新しく追加したスプライト」のプログラム

```
whenClicked: when this sprite is clicked
  penDown: pen down
  loop: repeat 4 times
    move: move 100 steps
    turn: turn 90 degrees
```

PROJECT08 に書かれているように、移動と回転を4回くりかえすプログラムになります。

07 追加したスプライトが、「4」キーを押すと四角形、「5」キーを押すと五角形を書くようにしよう

「新しく追加したスプライト」のプログラム

```
whenKey4: when key 4 is pressed
  penDown: pen down
  loop4: repeat 4 times
    move: move 100 steps
    turn: turn 90 degrees

whenKey5: when key 5 is pressed
  penDown: pen down
  loop5: repeat 5 times
    move: move 100 steps
    turn: turn 72 degrees
```

「()キーが押されたとき」ブロックを使って、4、5それぞれのキーが押されたときにそれぞれの図形を描くようにします。五角形は、移動回数が5、回転する角度が72（1周360度を5で割った角度）になります。

08 さらにスプライトを追加して、このスプライトをクリックしたらマウスの位置にくっついて動くようにしよう

「08で新しく追加したスプライト」のプログラム

```
whenClicked: when this sprite is clicked
  forever: forever loop
    goTo: go to mouse pointer
```

スプライトがクリックしたらマウスにくっつくので「このスプライトが押されたとき」ブロックを使います。マウスにくっついて動くのは、他のPROJECTでやったとおり、「マウスのポインターへ行く」ブロックを使います。

09

08 で追加したスプライトについて、マウスをクリックしたらペンを下ろして、スペースキーをクリックしたらペンをあげるようにしましょう

「08 で追加したスプライト」のプログラム



「このスプライトが押されたとき」の下に「ペンを下ろす」ブロックを入れましょう。スペースキーが押されたらペンを上げるので、右側のプログラムも追加してください。

ちなみに、これでスプライトをかくせば、マウスで絵を描くプログラムの完成ですね。

10

08 で追加したスプライトの書く線が、「y」キーをクリックしたら黄色、「b」キーをクリックしたら青に色が変わるようにしよう

「08 で追加したスプライト」のプログラム



「ペン」カテゴリのペンの色を変えるブロックを使います。ペンの色は、色の部分をクリックすると色を変えられます。