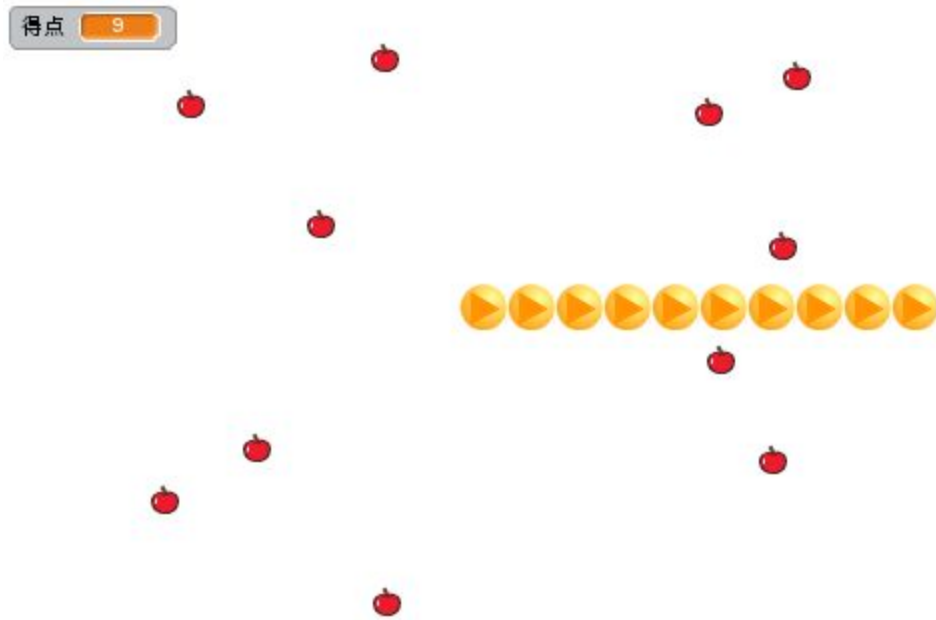


ヘビゲームを作ろう！

概要

今日はScratchを使って、ヘビゲームを作ってみましょう！



このゲームの1番難しいところはスネーク（ヘビ）を作ることです。ヘビを作るために、クローンを使うと、同じ部品をどんどんコピー（クローン）して、ヘビの形を作ることが出来る。ただ問題は、ヘビの体をどう動かすか、と言うところです。

1. ヘビの体になる部品を用意する

まず、ネコの sprites を削除し、ヘビの体になるものを選んで sprites を作ろう。



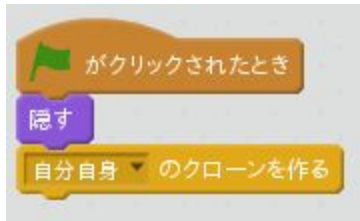
ボールやスイカが良いかもしれません。



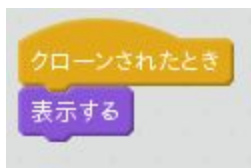
大きさを調整し、24ピクセル位まで小さくしよう。

2. クローンをいくつか作って、ヘビの体を作ろう

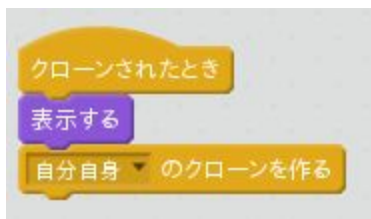
まず、自分を隠して、自分のクローン（コピー）を作ろう。



また、クローンが作られたら表示する



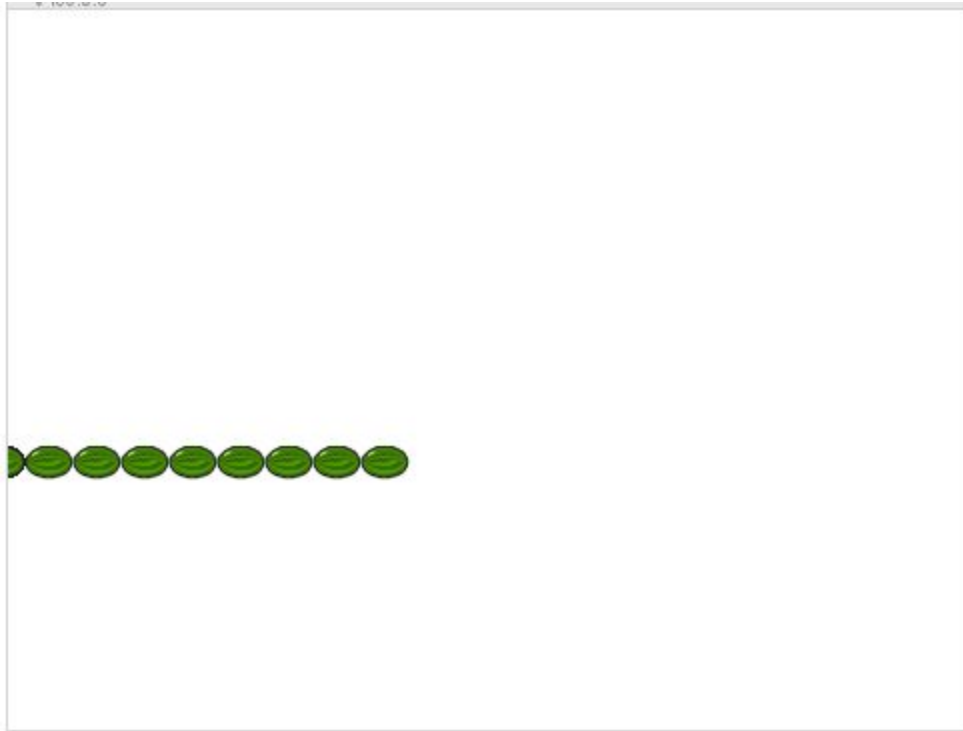
そしてそのクローンも自分のクローンを作るようにしよう。



ただ、これだと全てのクローンが同じところに表示されるので、ずらす必要がある。



これだと、クローンがいっぱい作られ、少しヘビの形に見える。



クローンをずっと作り続けなくて、例えば5個だけにするには、どうしたら良いか？
例えば、学校みたいにクローンが通し番号を持っていれば、5個目のクローンは次のクローンを作らないようにすることが出来る。

「当番」という変数を作ろう。これは「何番目のクローン」を覚えるためのものです。



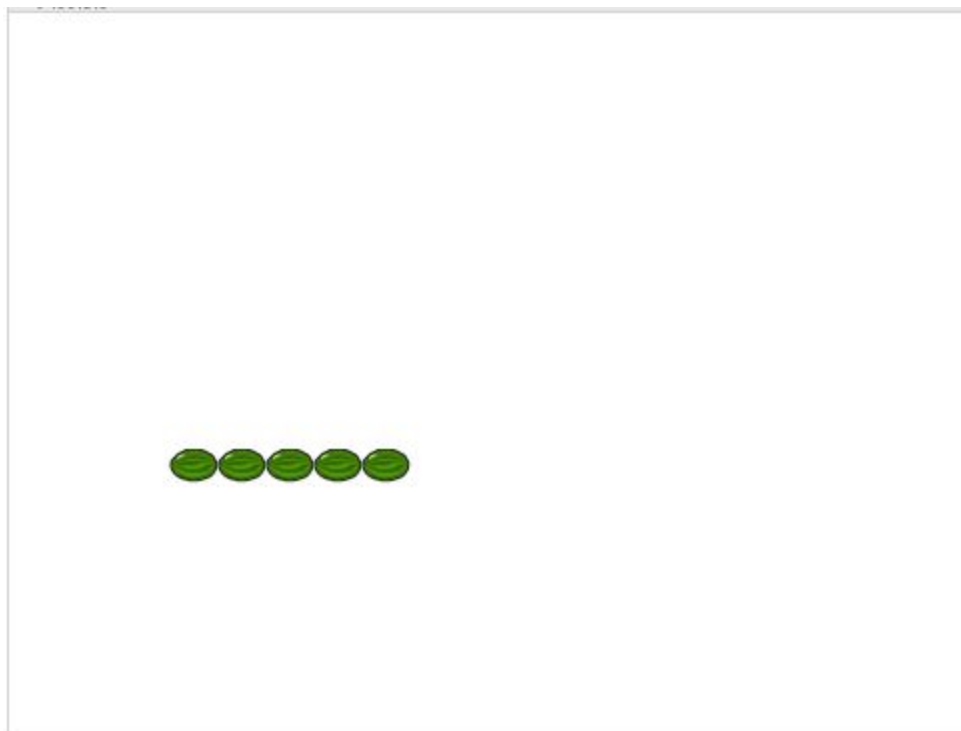
最初は当番を1にしよう。



また、クローンが作られた時に、当番が5より小さければ、当番に1を足して、次のクローンを作ろう。そうでなければ、何もしない。そうすると、5番目のクローンは次のクローンを作らないので、クローンは5個しか出来ない。



結果は、こんな感じ：



ちなみに、ここではへビは右に向いている。
左に向けるようにしたら良いか？

そうです。最初の向きを-90度（左）にする。



そうすると、へビは左に向いていて、尻尾は右の方へ作られます。



最初のクローンのコスチュームを、向いている方向が分かるものにしましょうか？
例えば、矢印とか



当番が1の時にコスチュームを矢印にし、それ以外はスイカののまま。



これで向く方向がわかりやすいですね：



3. ヘビを動かそう！

1列で動くにはどうしたら良い？

そう！順番で動くこと！

1番が動いて、次に2番が動く、その次に3番が動く。。。。

そのために、まず、自分の「背番号」を覚える必要がある。

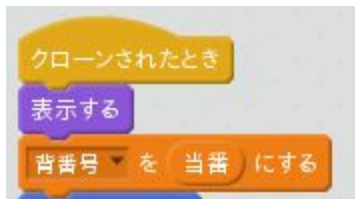
「背番号」という変数を作ろう



注意！ 変数を作る時に「このスプライトのみ」を選択すること
なぜかという、自分の背番号は、自分だけのもので、他のクローンと違うのだ！

さあ、自分の背番号をどうやって分かるかな？

自分が作られた時に、自分の「背番号」を「当番」と同じ値にすれば良い。



では、いつ動き始めるか？

最後のクローンが作られるまで待つ必要はあるよね。

じゃあ、最後のクローンが作られたら、「動き始めるよ」と言えば良い！

そのために、メッセージを使う。

「あなたの番」というメッセージを作って、最後のクローンが送るようにしよう。

