

プログラミング基礎演習1

第5回

繰り返しの応用と図形3

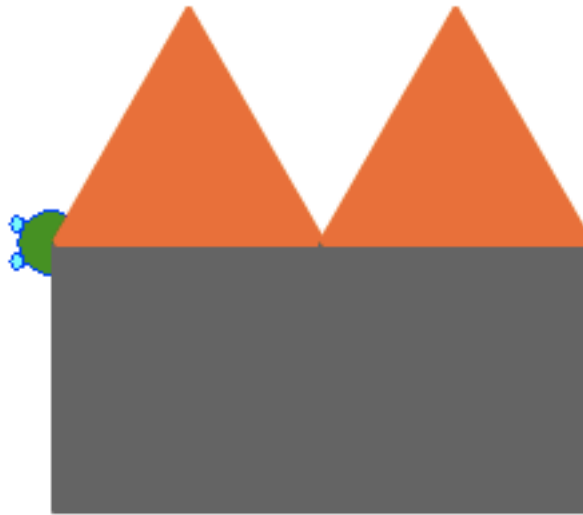
前回の復習

1. 家を描こう(大きさは自由)
 - 「屋根」と「本体」を図形で作成する
 - それぞれ自分の好きな色を作って塗る
 - 作成した2つの図形を結合して「家」とする
2. 家を複製する
 - 好きな場所に家を複製する



家を作る

- 作成した家を作ることができる
 - 移動する: 今ある場所からどのくらい移動するかを命令することができる



家！作る 100 0 移動する。

繰り返しを使って図形を複製

- 何回も「作る」を記述するのは美しくない
- 繰り返しを使って複製
 - 今の方法だと、同じ場所に作られてしまう
- 何回繰り返しているかを|...|と記述することで、受け取ることができる



「 | x | 家 ! 作る (100*x) -100 移動する。」 ! 3 繰り返す。

パラメータ受け取りの応用

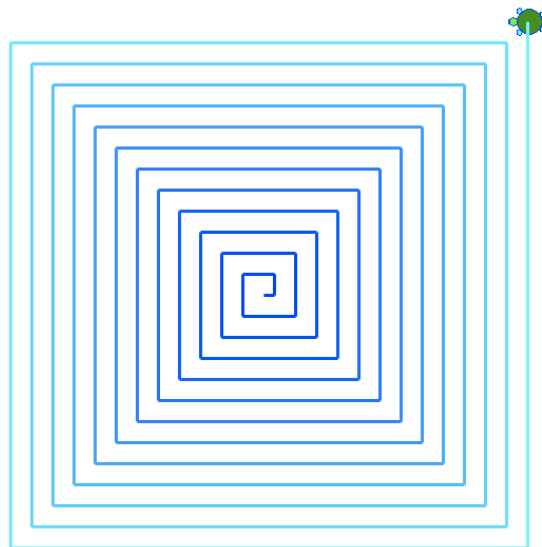
- 応用するとグラデーションを描くこともできる



```
かめた！ペンなし -200 200 位置 ペンあり。  
「 | x | 「かめた！50 歩く 90 右回り。」！4回 繰り返す。  
    かめた！図形にする(色！0 (x*5) 0 作る)塗る。  
    かめた！10 0 移動する。  
」！50回 繰り返す。
```

(課題) 自分の好きな図形を描く

- 図形を組み合わせて絵を描いてみよう
 - 図形を組み合わせて絵を2つ以上描く
 - 自分の好きな色を作成し、使う
 - パラメータを受け取る繰り返しを利用する



今日の課題

- 作成した課題のプログラムを提出
 - 提出先は学科別E-ラーニング(Moodle)内の「今日の課題(5/8)」
 - 作成したプログラムをコピーして、貼り付け
- 注意
 - プログラムの先頭に学籍番号と氏名を
コメント(学籍番号の前に「//」を入力)で記入

例： //FL17A000 電通太郎