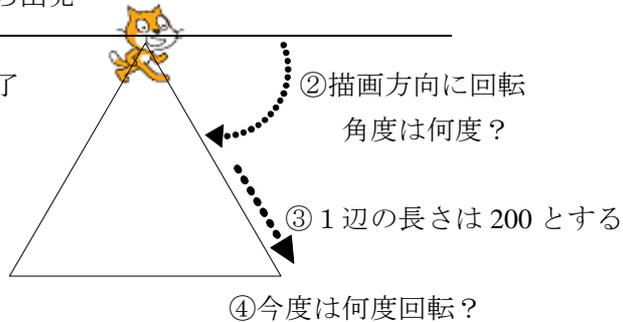


情報C 2年5, 6, 8組 総合実習  
「Scratchのネコと一緒に図形を描画しよう」

練習課題1 「三角形を描画しよう」

①ネコは座標(0, 100)から出発

⑤座標(0, 100)で描画終了

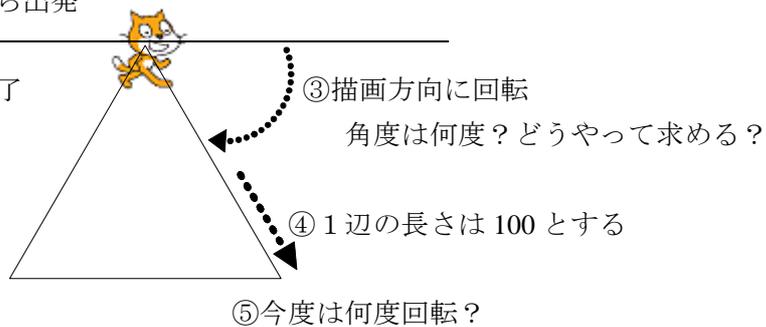


練習課題2 「正n角形を描画しよう」(nは3~10の整数とする)

①乱数を使ってnの値を設定する

②ネコは座標(0, 150)から出発

⑦座標(0, 150)で描画終了



⑥「回転して長さ100の辺を描画する」を何回繰り返す？

提出課題 「自分で設定した2つの図形を描画しよう」

課題の条件

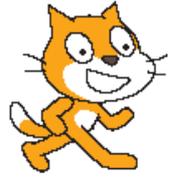
1. 二つの図形は異なる形とする。多角形, 星形, 円, ハート型など  
(曲線を描くのは難しいので, 直線の組み合わせで形を表してもよい)
2. 図形は変数などを用いて変化してもよいが, 2つが同じ形にならないようにすること
3. 二つの図形は頂点を共有しない位置に描画すること
4. プログラミング技法【ループ】【条件分岐】【変数】をすべて用いること (複数回利用可)
5. 図形は座標平面の  $-230 < x < 230, -170 < y < 170$  の範囲内で描画すること
6. 15個以上のブロックを用いること。ただし「X秒待つ」ブロックは数に含まない
7. 「旗がクリックされたとき」ブロックではじめ, 「すべてを止める」ブロックで終わること

提出する課題

提出締切: 月 日 ( ) 17:00 厳守

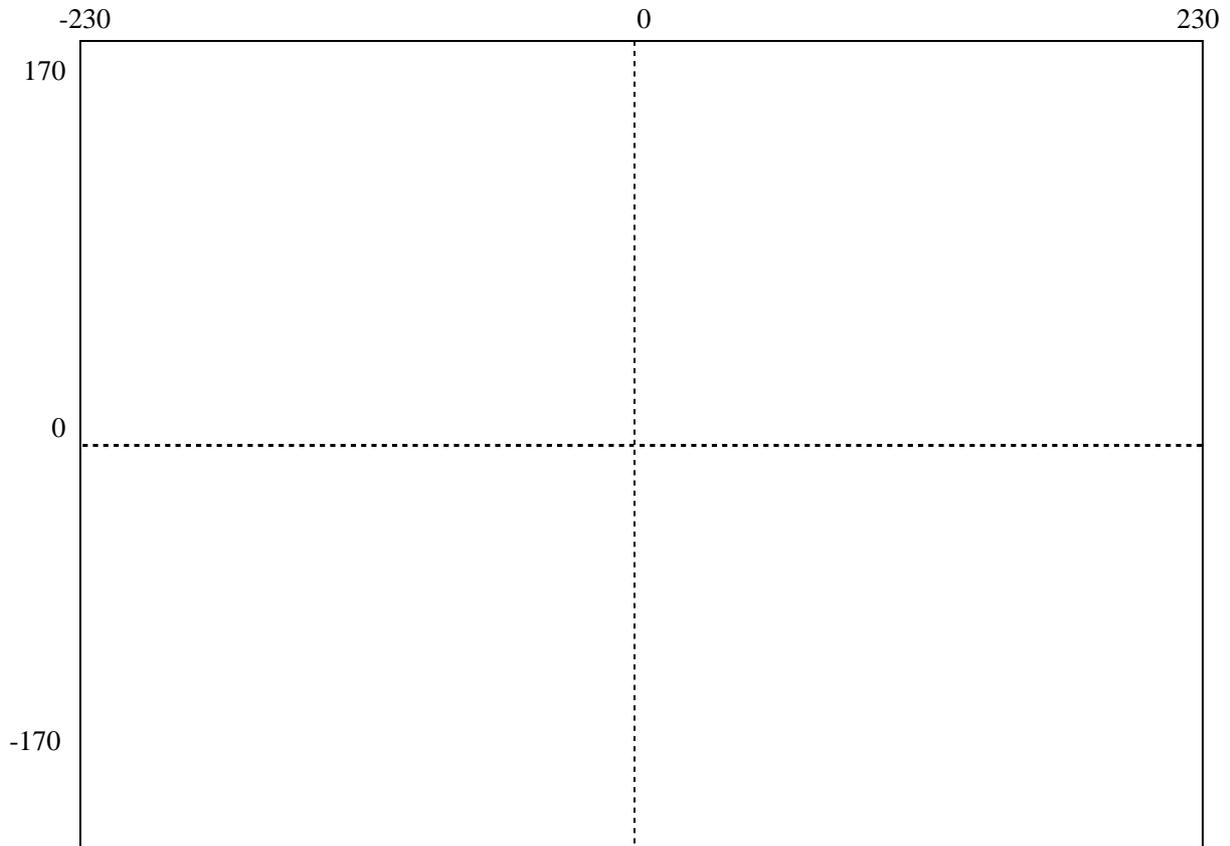
- A. ワークシート (ラフスケッチ, 概観図) → 職員室の中園の机まで
  - B. 作成したプログラムファイル(拡張子 .sb) → サーバの指定フォルダに指定の名前でコピー
  - C. 作成したプログラムと公開用 HTML → サーバにアップロード
- 課題によって提出方法が違うので注意。すべてが揃っていない場合は提出とみなさない。

情報C 総合実習「Scratchのネコと一緒に図形を描画しよう」  
ワークシート



### 1. 自由課題で描く図のラフスケッチ

---



### 2. 手続きの概観図

---

(書ききれないときは裏面を使ってよい)

提出締切： 月 日( ) 17:00 厳守



## 2 学年総合実習

### Scratchのネコと一緒に 図形を描画しよう

第1回  
論理的思考力について（冬休み課題解説）  
Scratchの説明

2年5, 6, 8組対象  
担当：中園

# 「論理的思考力」について 調べたはずなのに レポートの中身が まったく 論理的に思考されていない！

2009/8/25 2



## 論理的思考力とプログラミング

- コンピュータのプログラムは  
命令されたとおりにしか動作しない
- コンピュータにやってほしいことを  
論理的に思考し、筋道立ててまとめ  
命令することが必要

2009/8/25 3



## Scratchとは？

- マサチューセッツ工科大学(MIT)が  
開発した、年少者向けプログラム言語
- 「文字を入力する」方式ではなく、  
プログラム断片のブロックを組合せて  
開発を行う
- 自分の命令通りにネコの絵を自在に  
動かすことができる

<http://scratch.mit.edu/>

2009/8/25 4



## 作業計画

第1回	オリエンテーション, Scratchの 説明, 論理的思考力について
第2回	図形描画 (共通・練習課題)
第3回	自由・提出課題
第4回	
第5回	
第6回	課題完成, 作品提出

2009/8/25 5



## 第3回授業までに

- 自由課題で描画する図形を考える
- Scratchの仕組みに慣れておく

【宿題】  
ワークシートにラフスケッチと  
手続き概観図をまとめる

必ず第3回授業開始までに完成させておくこと。  
完成していない場合、課題作成時間が大幅に削られます！

2009/8/25 6