

動画の作成2

担当: 佐藤

計算機実習III

第4回: 演習課題



sato@ise.aoyama.ac.jp



2019/5/7



課題の提出方法

提出先: CoursePowerの該当する提出窓口

● 提出物

- ▶ 完成した個々の課題のスケッチフォルダをまとめたzipファイル
- ▶ スケッチフォルダ名: **xyyyyyyy_zz_ww**
 - x: 自分の青山メールの最初の文字
 - yyyyyyyy: 自分の青山メールの2文字目以降の数字の並び
 - zz: 講義回
 - ww: 課題番号
 - (例)青山メールのアドレスが「a1234567@aoyama.jp」の場合の第1回の課題1のスケッチフォルダ名→「a1234567_01_01」
- ▶ zipファイル名: **xyyyyyyy_zz.zip**
 - x: 自分の青山メールの最初の文字
 - yyyyyyyy: 自分の青山メールの2文字目以降の数字の並び
 - zz: 講義回
 - (例)青山メールのアドレスが「a1234567@aoyama.jp」の場合の第1回の提出zipファイル名→「a1234567_01.zip」

● 提出期限

- ▶ 次回授業日0:00

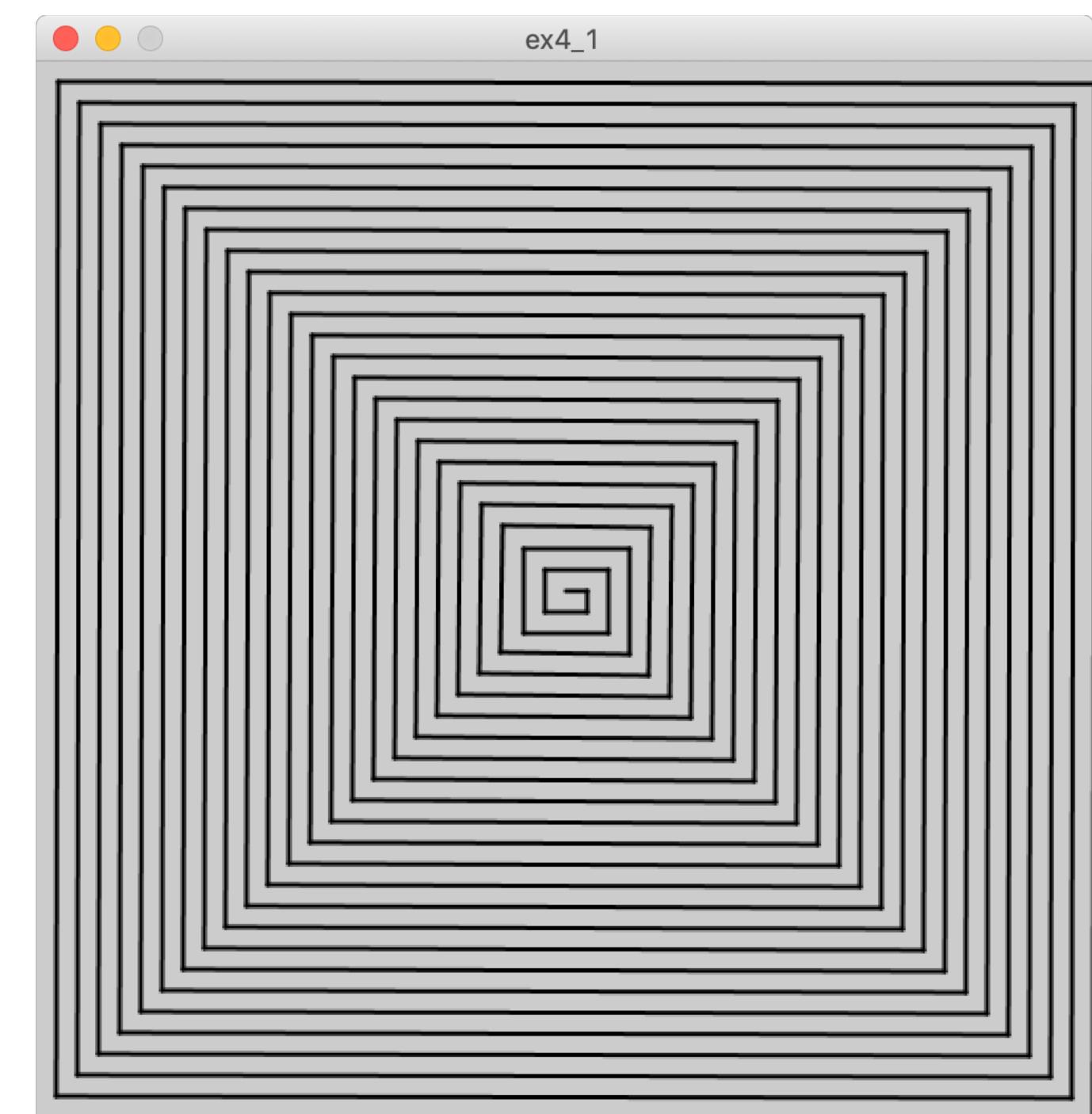
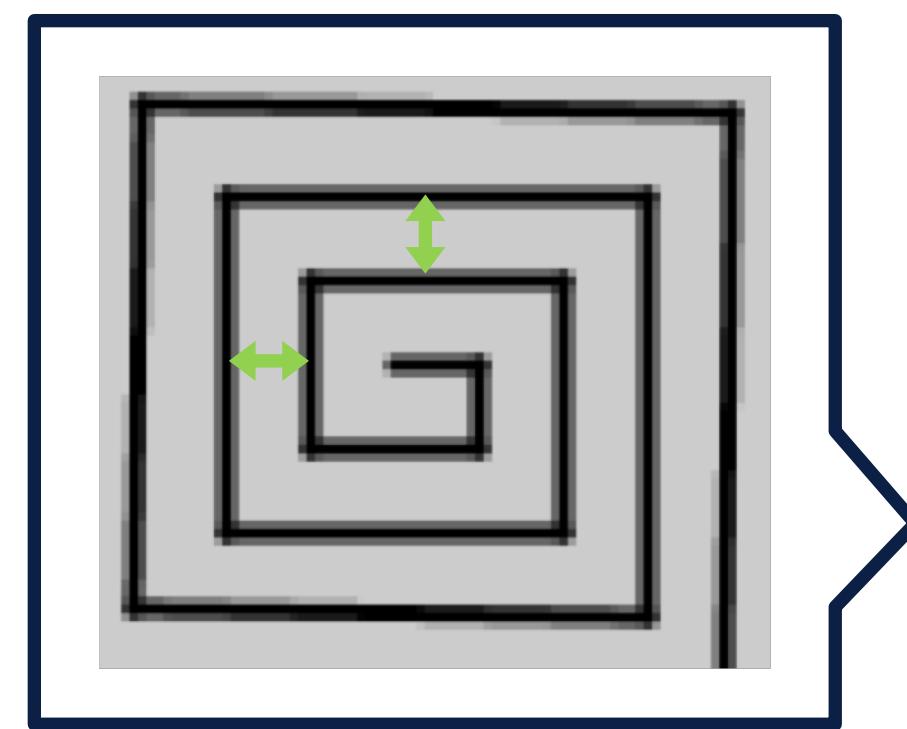


課題4-1

xyyyyyyy_04_01

- **translate()**と**rotate()**を用いて以下の静止画を作成せよ。ただし、次の条件を満たすこと

- ▶ ウィンドウサイズ: 500×500
- ▶ 線の太さ: 2
- ▶ 線の間隔: 10





課題4-2

xyyyyyyy_04_02

- 図2の静止画を作成せよ。ただし、次の条件を満たすこと

- ▶ ウィンドウサイズ: 300×300
- ▶ 背景色: 白
- ▶ 図形色: 無効
- ▶ 線の太さ: 2
- ▶ `rectMode(CENTER);`

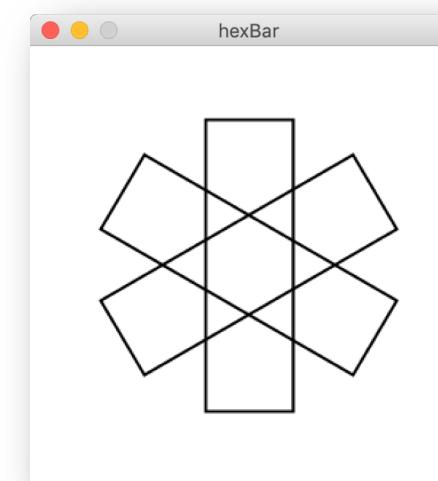


図1

- ▶ (x, y) の位置に図1を描く自作関数「`hexBar()`」を定義して用いる

- 戻り値: `void`, 仮引数: `float x, float y`
- `rect()`を用いて描画
- 長方形の横幅: 30, 長方形の縦幅: 100
- 長方形を (x, y) 周りに 60° ずつ回転させながら3つ描く
- `pushMatrix();`で始まり `popMatrix();`で終わる
- ▶ 図2は図1を横方向に 80 , 縦方向に 140 の間隔で重なり合うようにして敷き詰める

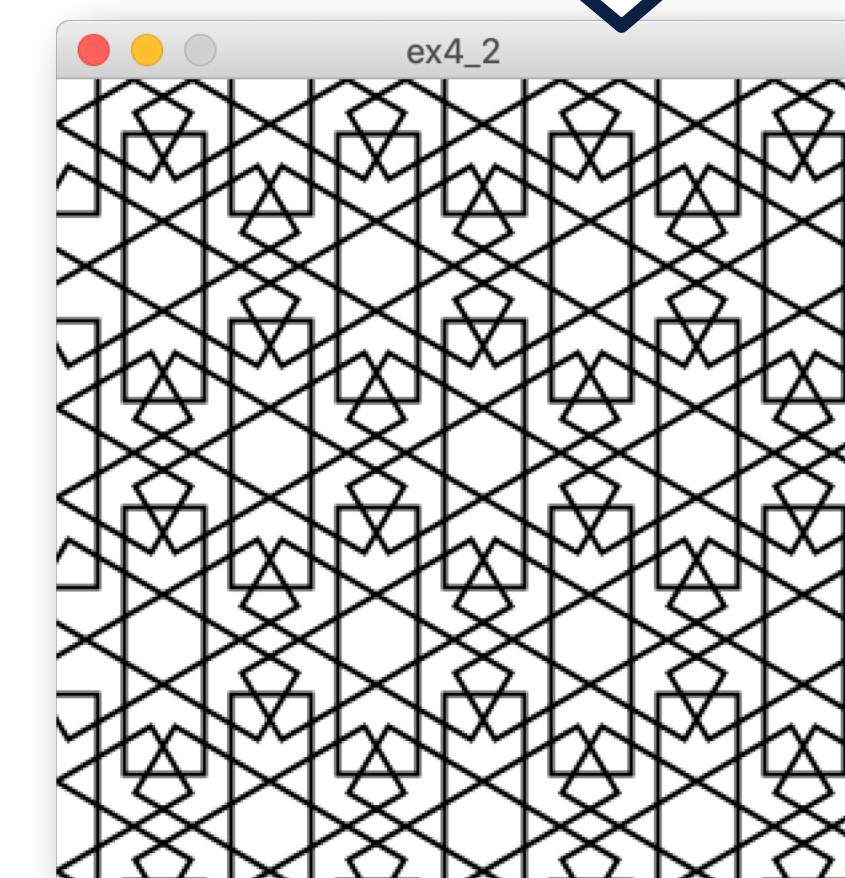
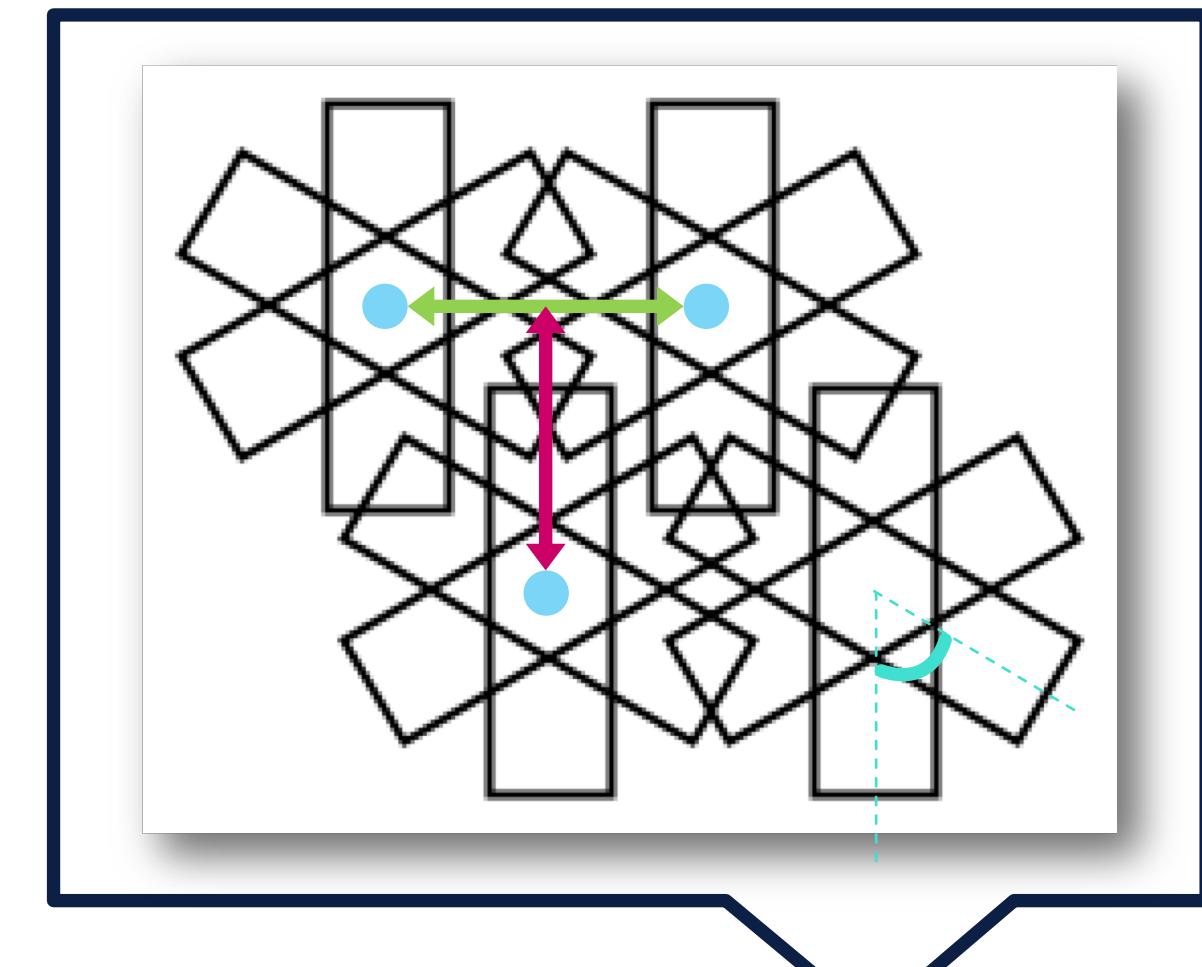


図2



課題4-3

xyyyyyyy_04_03

- `arc(OPEN)`を用いて描くことのできるウィンドウの中心を周る半円の輪郭線の曲線部分(図1の個々の曲線)に基づく以下の動画を作成せよ。ただし、次の条件を満たすこと

- ▶ ウィンドウサイズ: 400×400
- ▶ 図形色: 無効
- ▶ 線の太さ: 3
- ▶ 色モデル: HSB
- ▶ 背景色: 白
- ▶ 図1よりも曲線を描く間隔を狭くして 1° ごとに描く(図2)
- ▶ 一周で線色を一巡させる
- ▶ ウィンドウ中心周りに毎フレーム $0.2[\text{rad}]$ 座標軸を回転させる
 - 周期: 2π
- ▶ マウスボタンを押すと回転の停止 \leftrightarrow 開始が切り替わる

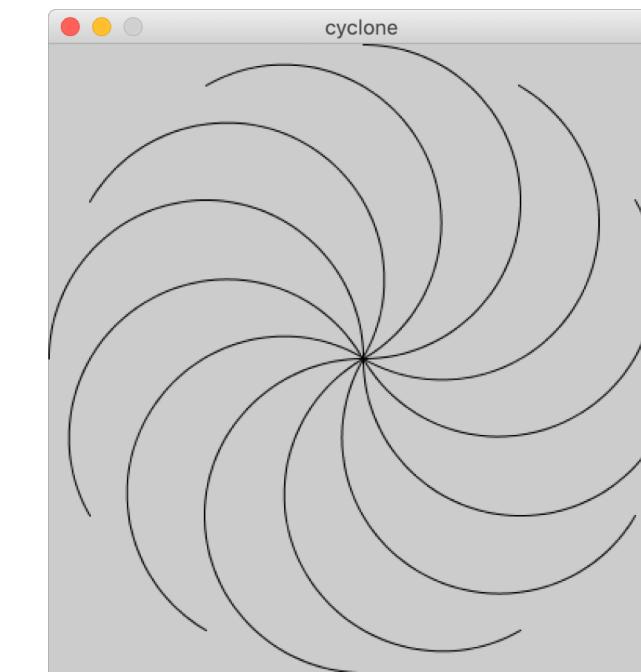


図1

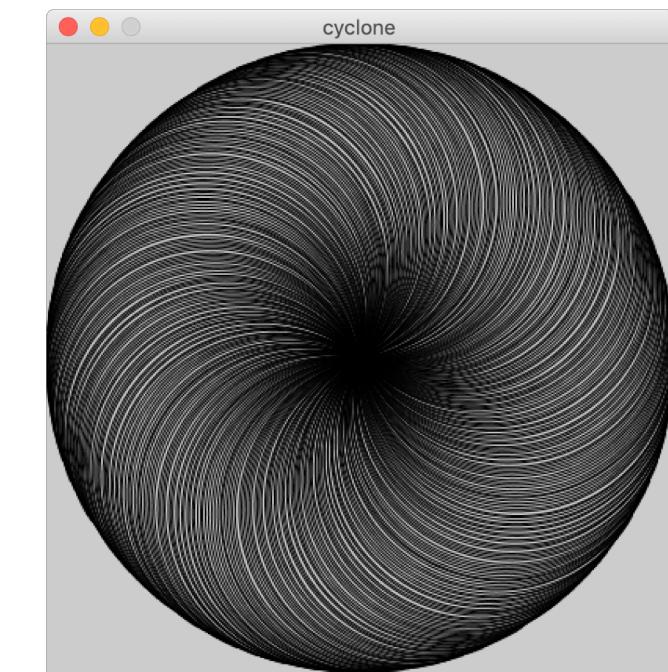
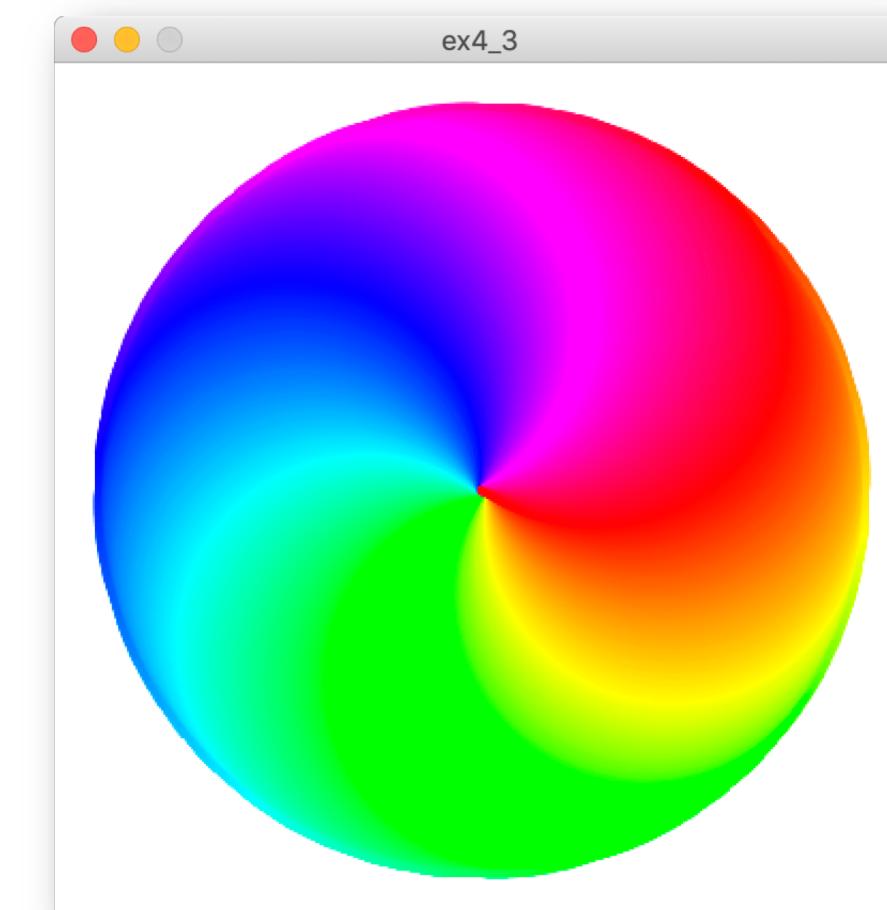


図2



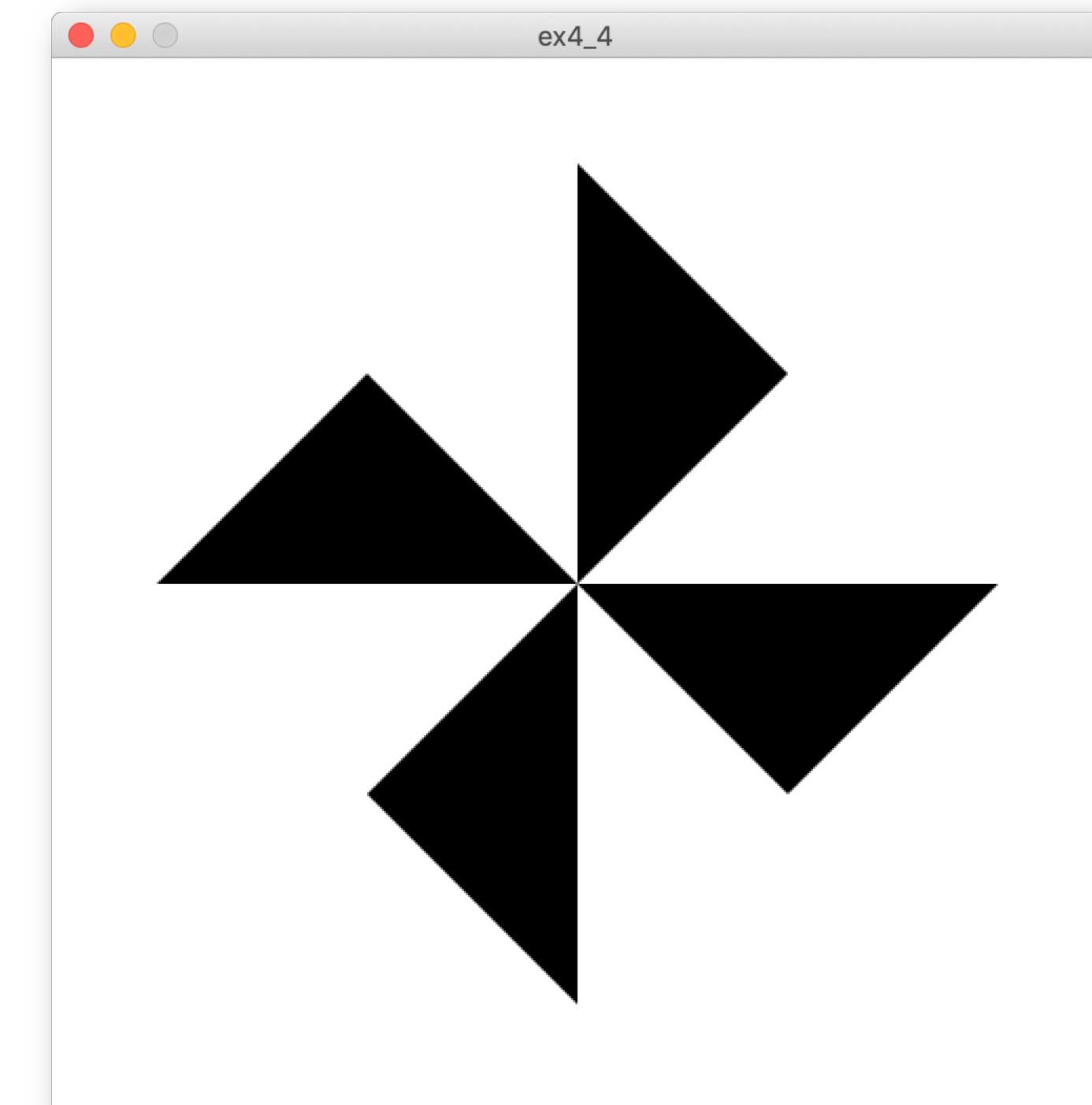
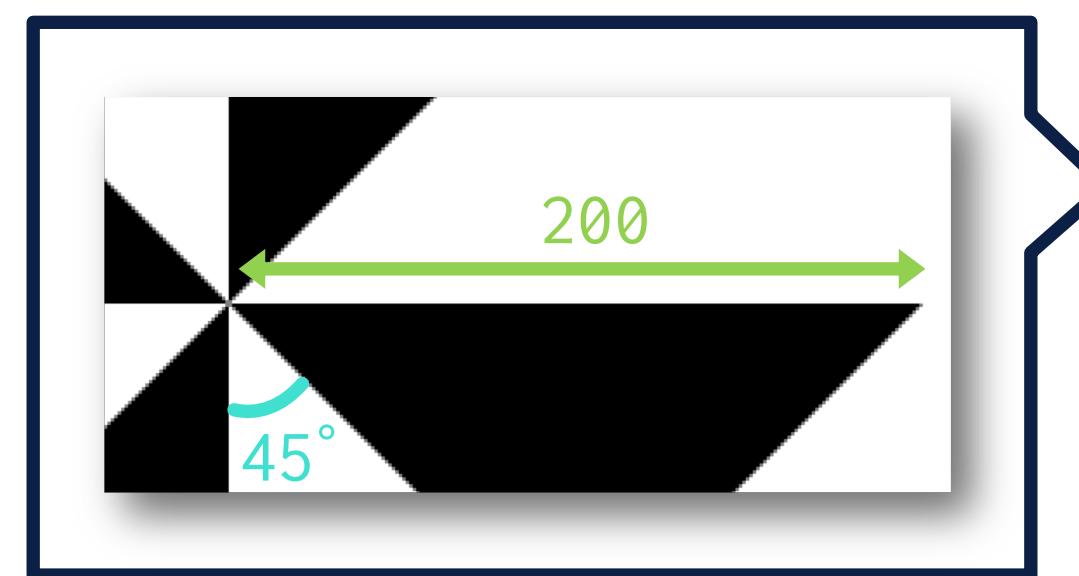


課題4-4

xyyyyyy_04_04

- **PVector()**の配列を用いて以下の静止画を作成せよ。ただし、次の条件を満たすこと

- ウィンドウサイズ: 500×500
- 線色: 無効
- 図形色: 黒
- **setup()**内で**PVector()**の配列要素に静止画を描くために必要となる各点の位置を設定する
- 設定が完了した**PVector()**の配列を用いて**draw()**で描く





課題4-5

xxxxx_04_05

- 総合演習Iで作成するロゴの画像ファイルをWebから探してダウンロードする
 - ▶ ファイル名を「xxxxx_04_05」に変更して提出するzipファイルに含める