

Practice #4

アニメーション (時間的な処理)

演習 4 A 時間処理・イベント処理・変数のスコープ

課題学習 4 A 1

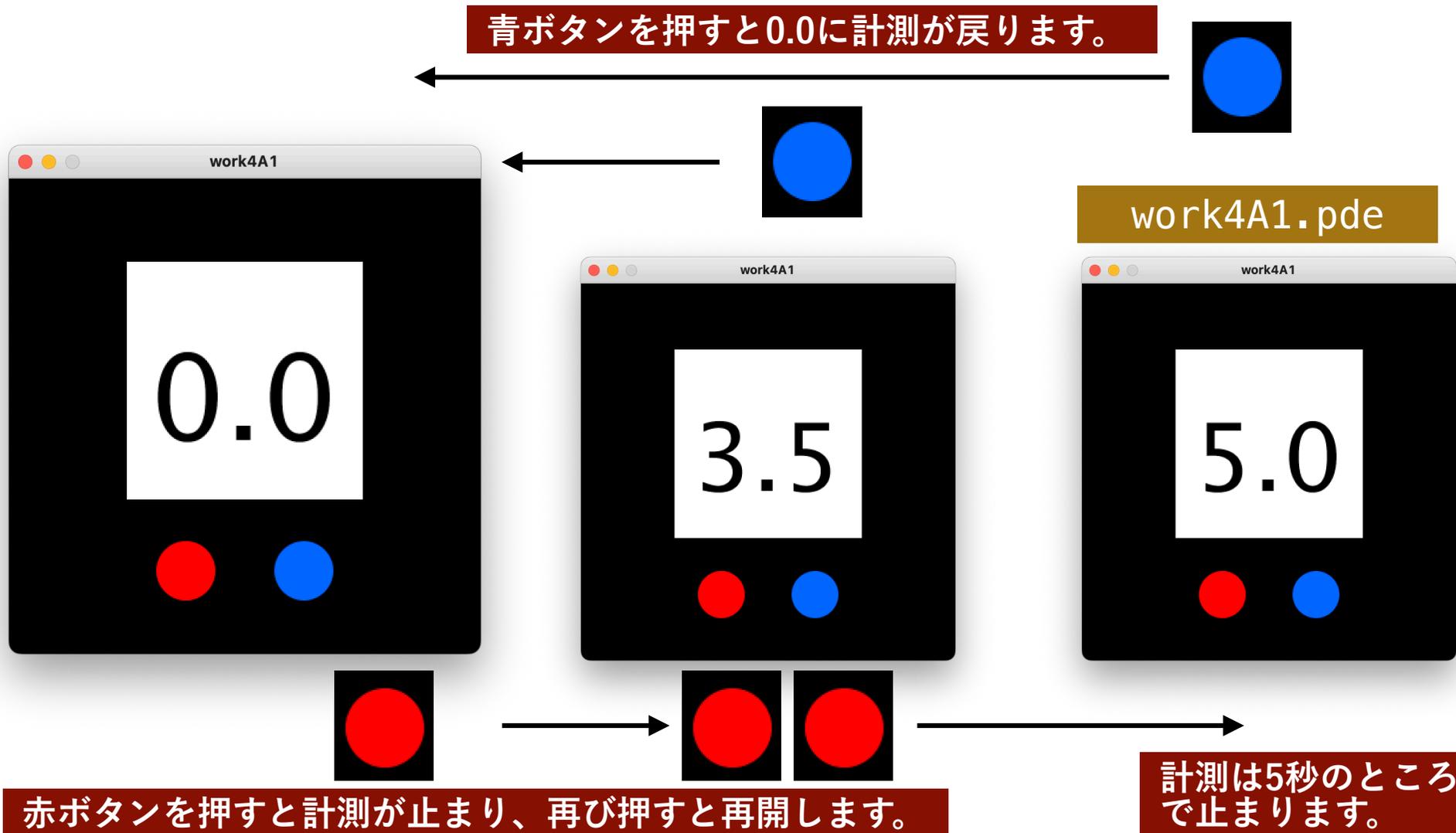
課題学習 4 A 2

締め切り

06.23 [木]

課題 4A1

2つのボタンを有するストップウォッチを作ってください。赤ボタンで計測の開始と停止、青ボタンでリセット（0に戻る）ができるようにします。また、最大計測時間は5秒とし、5秒を経過すると（リセットボタンが押されるまで）「5.0」の描画が維持されます。また、時間は、小数点第一位までを描画するようにしてください。



課題 4A1 (ヒント: 小数点第一位までの描画)

work4A1_decimalpoint

```
1 int count = 0;
2
3 void setup() {
4   size(400, 400);
5   background(0);
6   frameRate(10);
7
8   noStroke();
9   textSize(100);
10  fill(0);
11 }
12
13
14 void draw() {
15
16   background(255);
17
18   int a = floor(count / 10);
19   int b = count % 10;
20   String s = a+"."+b;
21
22   text(s, 100, 220);
23   count++;
24 }
```

frameRateを10とすることで、countが10で一秒(1.0)と対応します。



小数点の描画方法の例です。aが小数点の整数部分、bが小数第一の数字と対応します。

`float floor(a);`

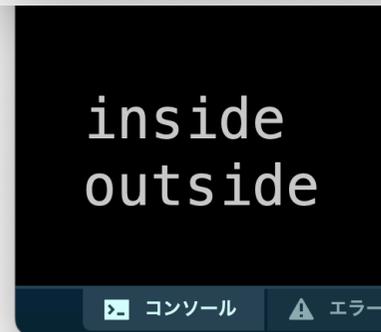
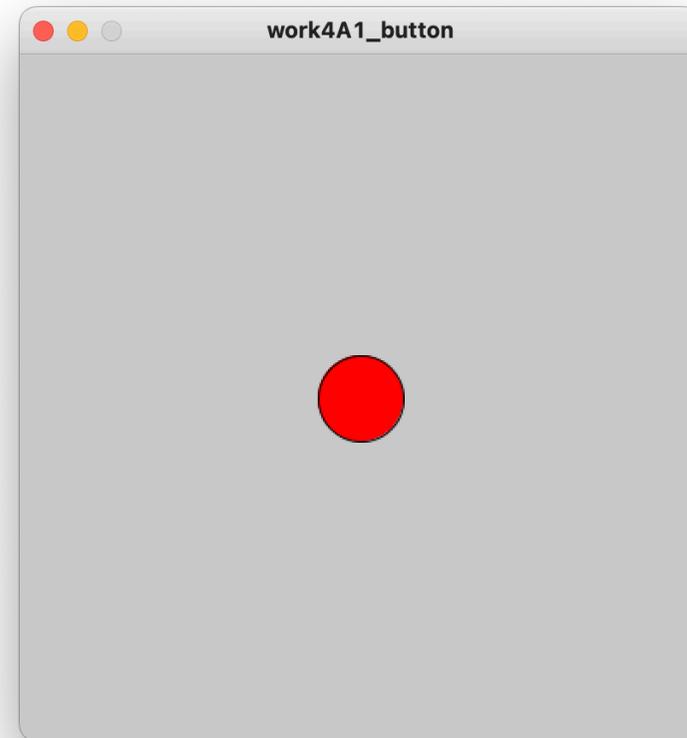
小数点以下を切り捨てた値を返す

課題 4A1 (ヒント: ボタンの実装)

```
work4A1_button
1 int count = 0;
2
3 int bx = 200;
4 int by = 200;
5 int rad = 50;
6
7 void setup() {
8   size(400, 400);
9   fill(255, 0, 0);
10  ellipse(bx, by, rad, rad);
11 }
12
13 void draw() {
14 }
15
16 void mousePressed() {
17
18   if(dist(mouseX, mouseY, bx, by) < rad) {
19     println("inside");
20   } else {
21     println("outside");
22   }
23 }
24 }
```

円いボタンの中心座標を(bx,by)、半径をradとしています。

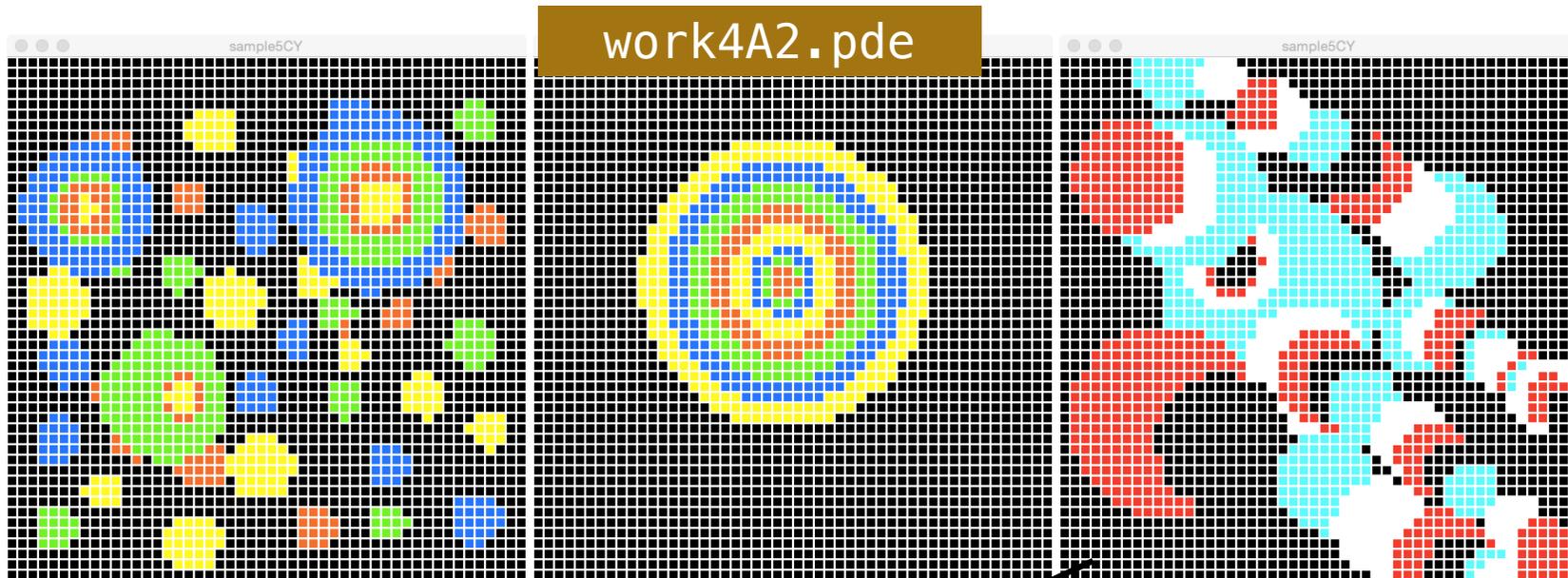
マウスを押した位置が、(bx,by)からrad以内の距離にあるかでボタンの内外判定をしています。



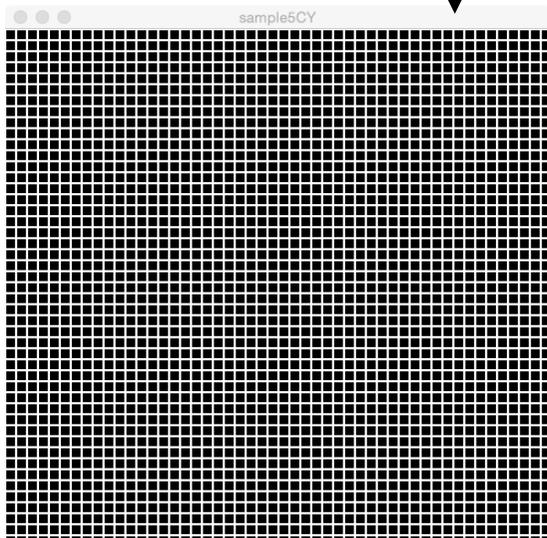
赤ボタンを押した時に「inside」、外側を押すと「outside」がコンソールに出力されます。

課題 4A2

「sample4A_7.pde」を修正して、マウスをクリックするたびに、円の色が変わるように（最低3種類）してください。また、スペースキーを押すと、描画がクリアされるようにしてみましょう。



SPACE



p.72-

この部分に、描画をクリアする処理を書き込めばよいです。

```
void keyPressed();
```

なんらかのキーボードのキーが押された時の処理

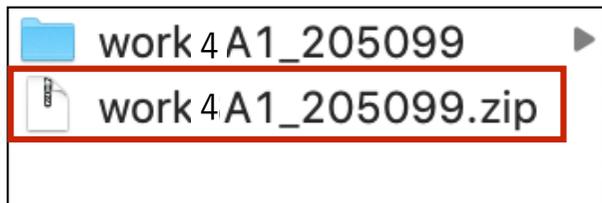
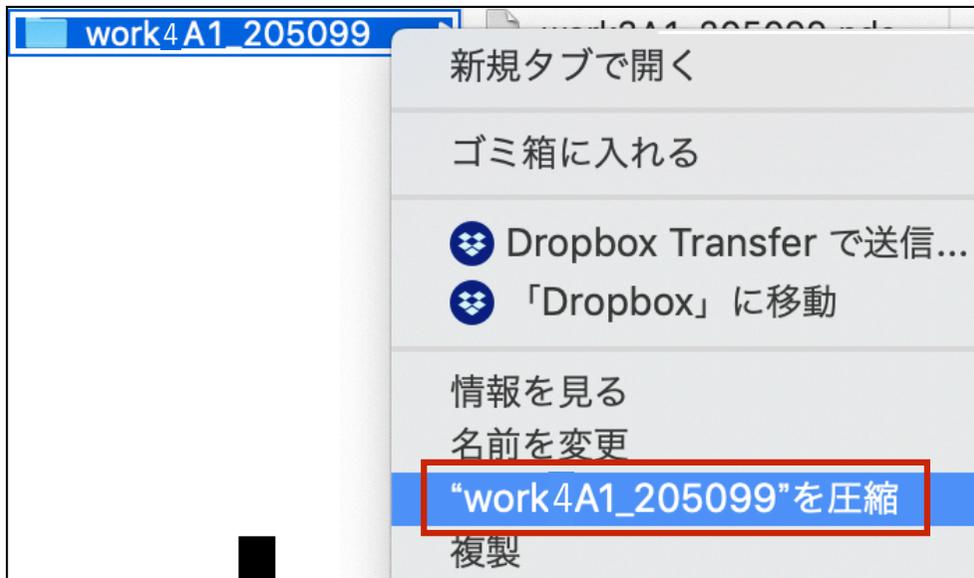
```
void keyPressed(){  
  if(key == ' '){  
    println("push space!!");  
  }  
}
```

提出方法

ファイル名をwork4An_225XXXとします。



フォルダを圧縮します。



圧縮したzipファイルをファイルリクエストで提出します。

課題学習	[課題PDF]
	[YOUTUBE]
	[課題提出 WORK4A1]
	[課題提出 WORK4A2]

<https://lab.kenrikodaka.com/mediabasic2022/>

提出方法

リクエスト時は、名前の先頭に学籍番号を入れるようにしてください。

kodaka kenri さんからのリクエストです 

WORK4A1 (情報処理基礎2021)

 work4B1_215099.zip

⊕ ファイルを追加

名前

メールアドレス

表記ルールを守れていない人が何人かいます！！
あらためて注意して確認してください。

自分のメールアドレスを入力します。