

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

課題学習 4 A 3

課題学習 4 A 4

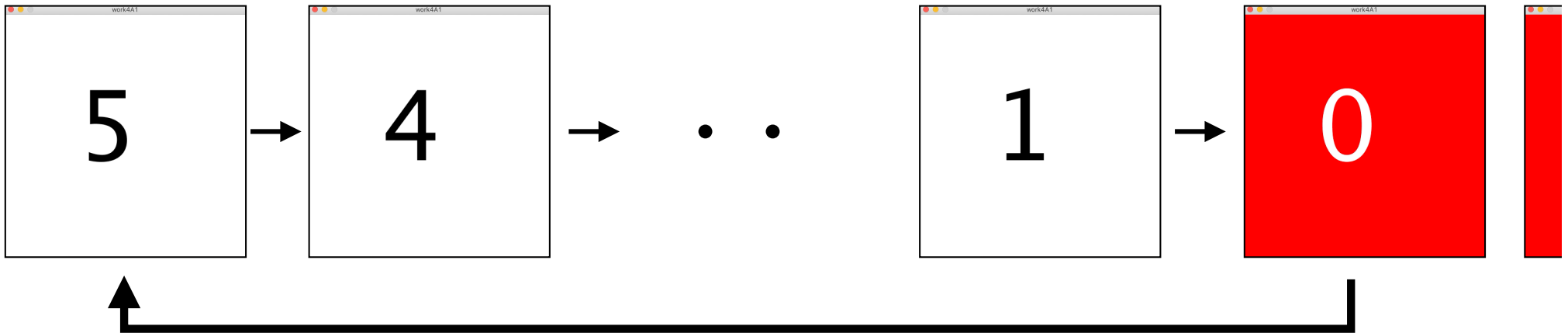
課題学習 4 A 5

課題学習 4 A 6

**締め切り
06.17 [木]**

課題 4A1

sample4A_1.pde を修正し、5秒間のタイマーを作成してください。5の数字から、1秒おきに数字が1ずつ小さくなるようにしてください。ただし、0秒になると、背景が赤色となり、文字は白く、文字のサイズは大きくなるとともに、その表示が、ずっと維持されるものとしします。マウスをクリックすると、また5秒前からカウントをはじめます。



```
work4A1
1 int count;
2
3
4 void setup() {
5
6   size(500, 500);
7   frameRate(1);
8   textSize(200);
9
10  count = 5;
11 }
12
13
```

フレームレートを「1」とします。

```
13
14 void draw() {
15
16   if (count==0) {
17
18     [redacted]
19
20   } else {
21
22     [redacted]
23
24   }
25
26
27
28
29
30
31 }
```

countが0とそれ以外で背景や文字色などを変えます。

```
32
33 void mousePressed(){
34
35   [redacted]
36
37 }
```

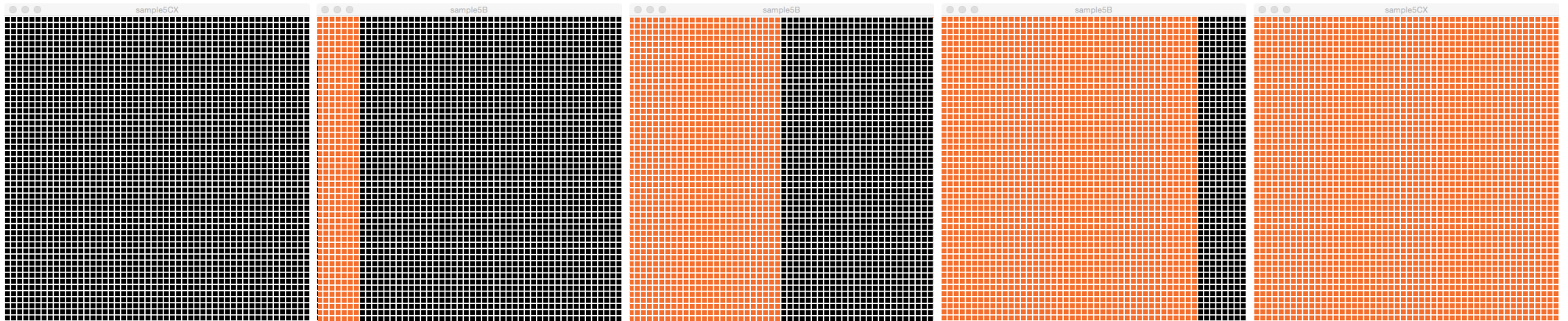
マウスをクリックするとどうすればよい？

クリックすると「5」へ



課題 4A2

「sample4A_5.pde」を修正し、橙色の部分が左右に行ったり来たりを繰り返すアニメーションパターンに変更してみてください。



work4A2.pde

```
work4A2
1 int count; //カウンター
2 //右に動く:true, 左に動く:false
3 boolean right = true;
4
5 void setup(){
6   size(500,500); //サイズ
7   //背景白、線なし
8   background(255); noStroke();
9   //50fps
10  frameRate(50);
11  //カウンターを0に初期化
12  count = 0;
13 }
```

```
33
34 if( ) {
35   right = false;
36 }
37
38 if( ) {
39   right = true;
40 }
41
42
43 if( ) {
44
45
46
47
```

特定のタイミングで
trueとfalseを切り

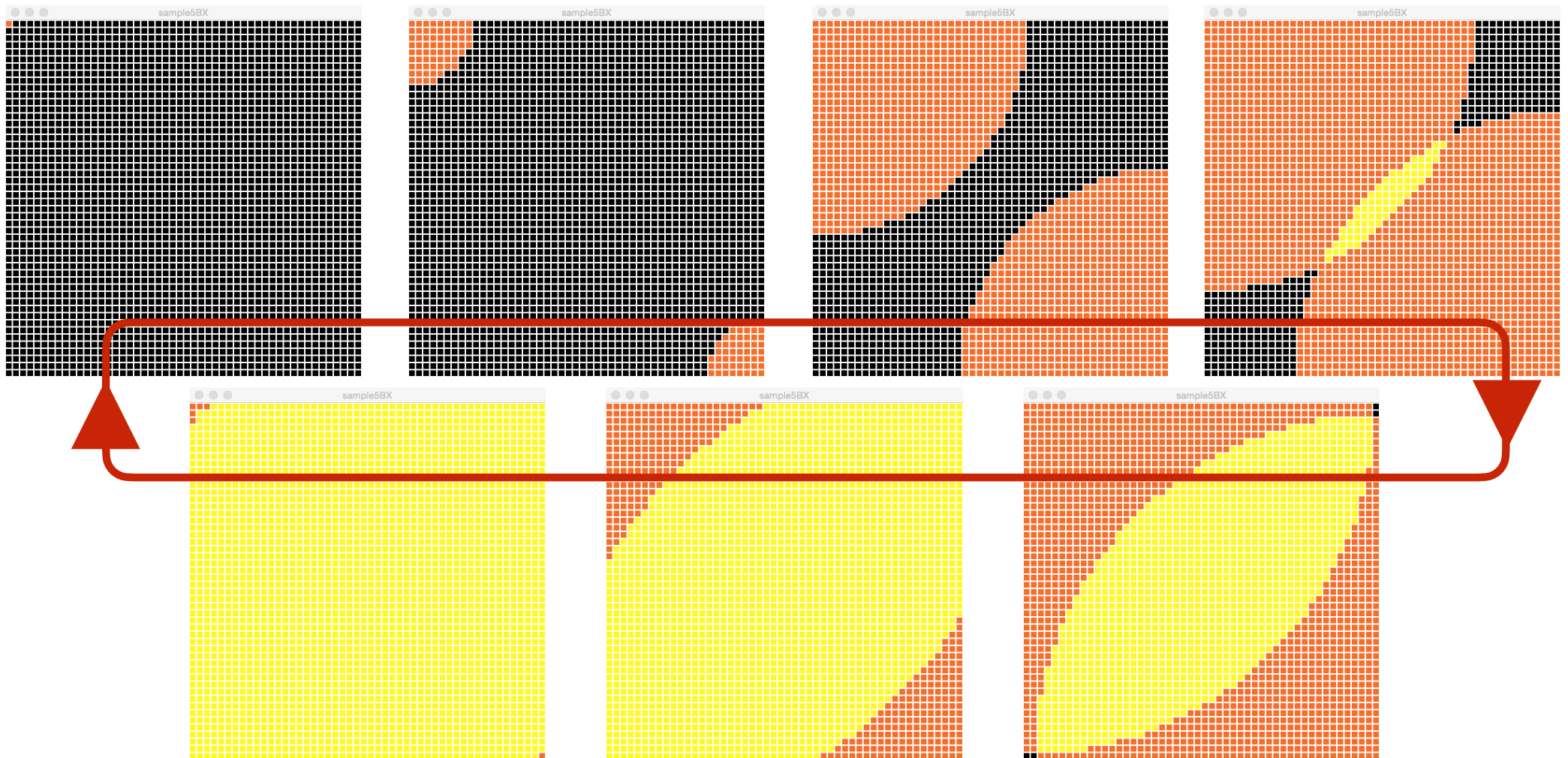
draw()の後半部分

fallがtrueのとき、
countを1つすすめる。
fallがfalseのとき、
countを1つ減らす。

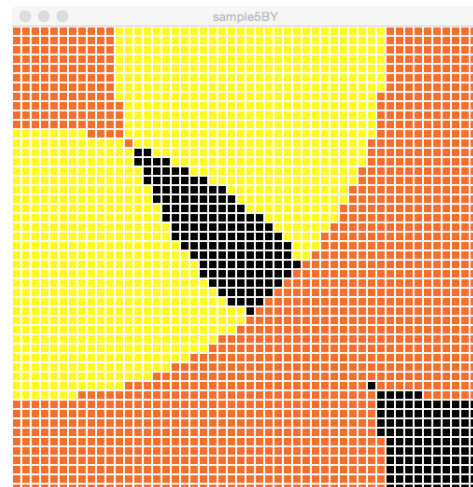
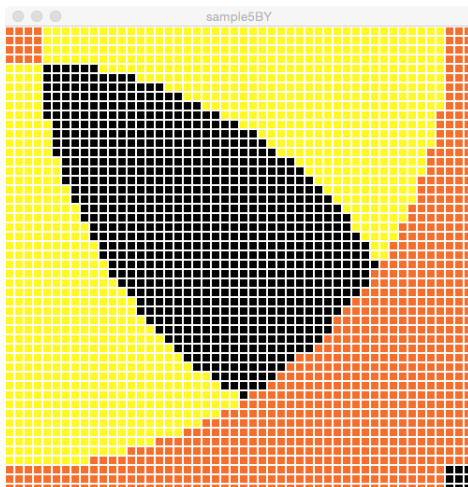
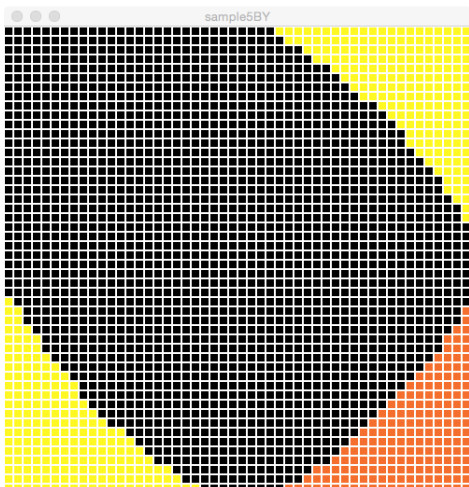
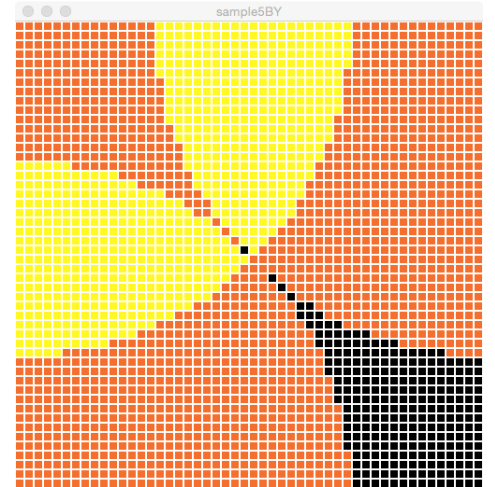
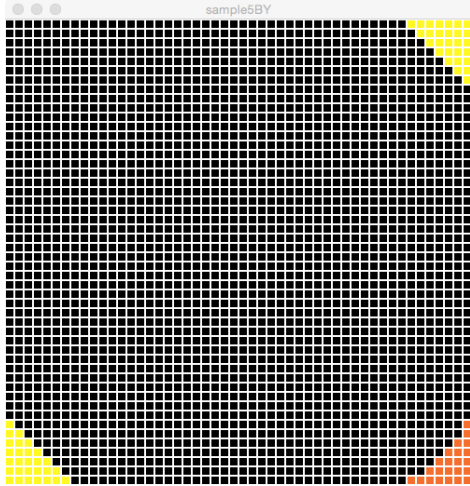
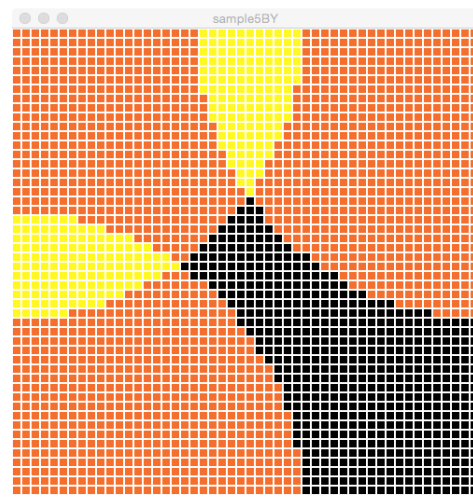
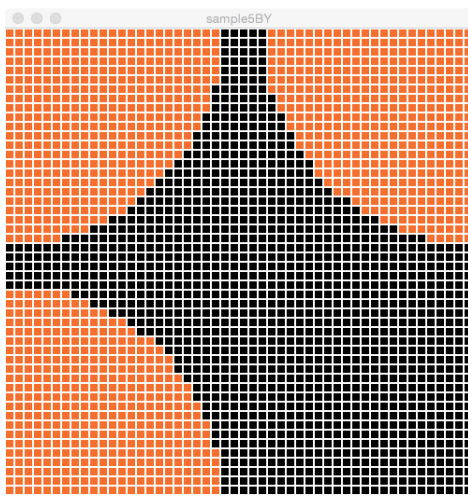
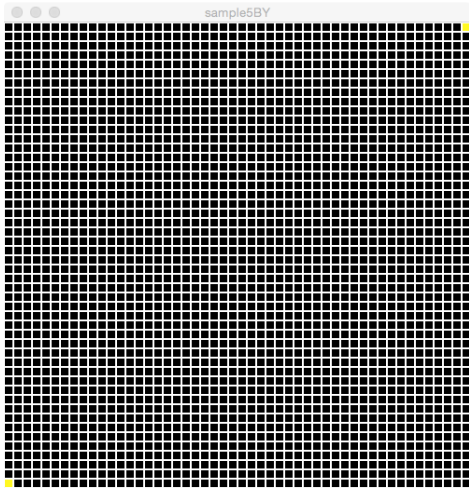
課題 4A3

「sample4A_6.pde」を参考にして、以下のような描画パターンを繰り返すアニメーションを作成してください。

work4A3.pde

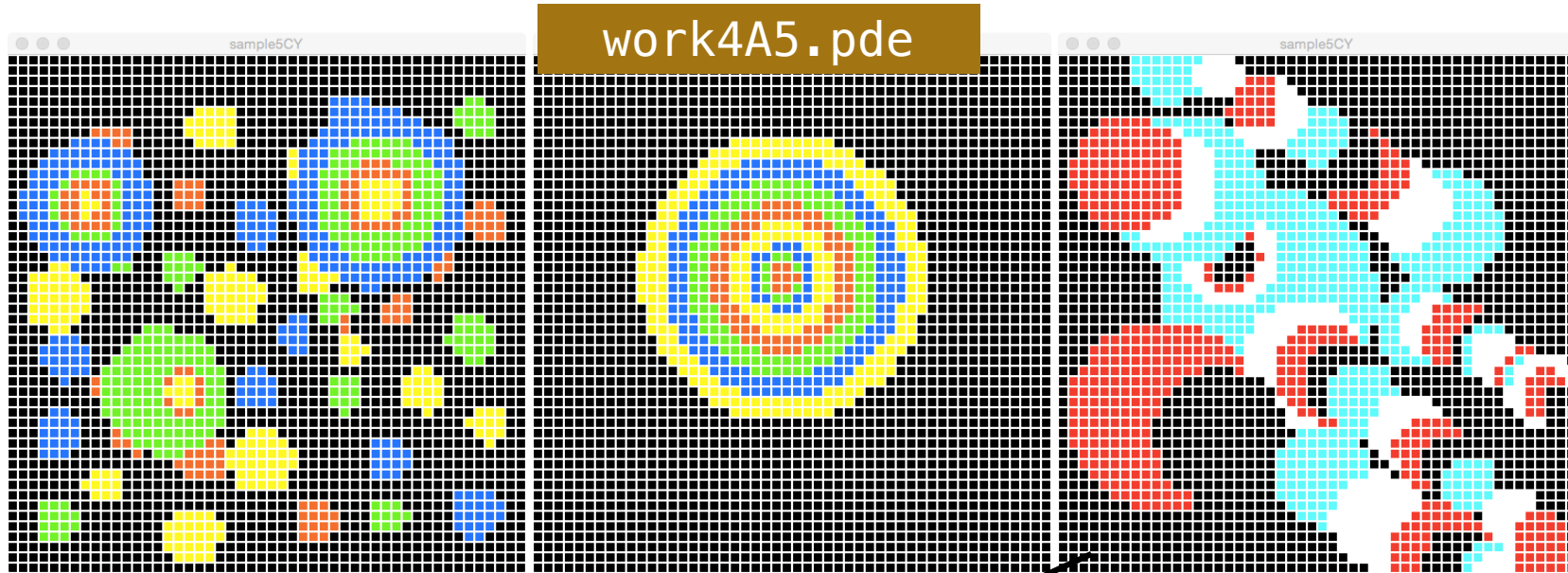


課題 4A4

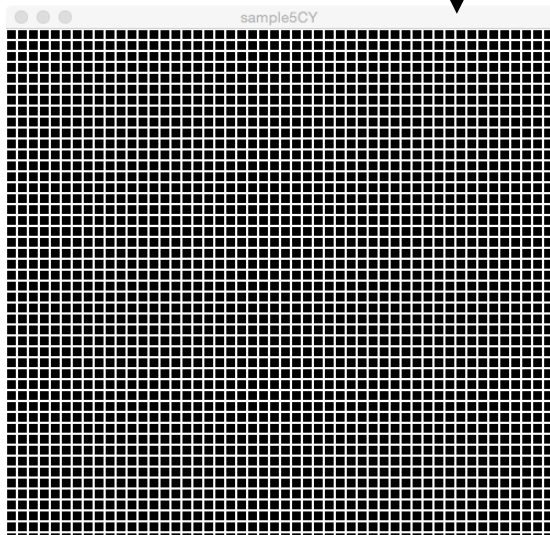


課題 4A5

「sample4A_7X.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!!");  
  }  
}
```

課題 4A6

下のコードを参考にして、**橙色だけでなく、黄色・赤のパレットをクリックした時にも、対応する色が描画されるようにしてください。**パレットの欄外に出たら黒に戻すことに注意してください。

work4A6.pde

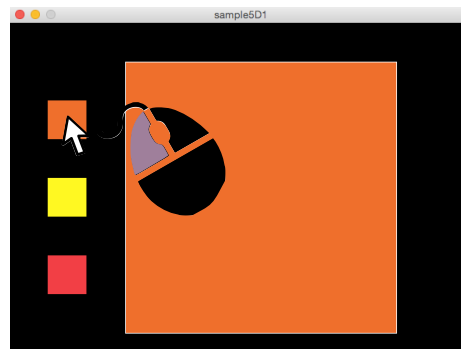
```
1 //色の定義
2 color black = color(0);
3 color c1 = color(250,100,0);
4 color c2 = color(255,255,0);
5 color c3 = color(255,0,50);
6
7 //パレットブロックの位置・大きさ
8 int x1 = 50; int y1 = 100;
9 int x2 = 50; int y2 = 200;
10 int x3 = 50; int y3 = 300;
11 int w = 50; int h = 50;
12
13 //描画ブロックの位置・大きさ
14 int xd = 150; int yd = 50;
15 int wd = 350; int hd = 350;
```

```
30 void draw(){
31
32     int x = mouseX; int y = mouseY;
33     boolean in1 = x>x1 && x<x1+w && y>y1 && y<y1+h;
34
35     if(!in1){
36         fill(black); rect(xd,yd,wd,wd);
37     }
38 }
39
```

c1のブロックの欄外に出たら、描画ブロックの色を黒にする（戻す）。

```
41 void mousePressed(){
42
43     int x = mouseX; int y = mouseY;
44     boolean in1 = x>x1 && x<x1+w && y>y1 && y<y1+h;
45
46     if(in1){
47         fill(c1); rect(xd,yd,wd,wd);
48     }
49 }
50
```

c1のブロックの欄内に入ったら、描画ブロックをc1で塗る。

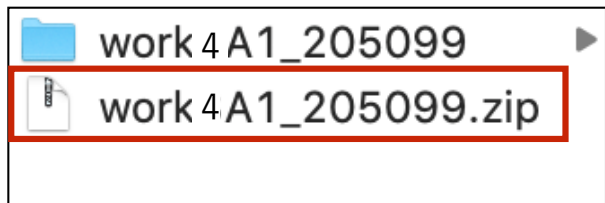
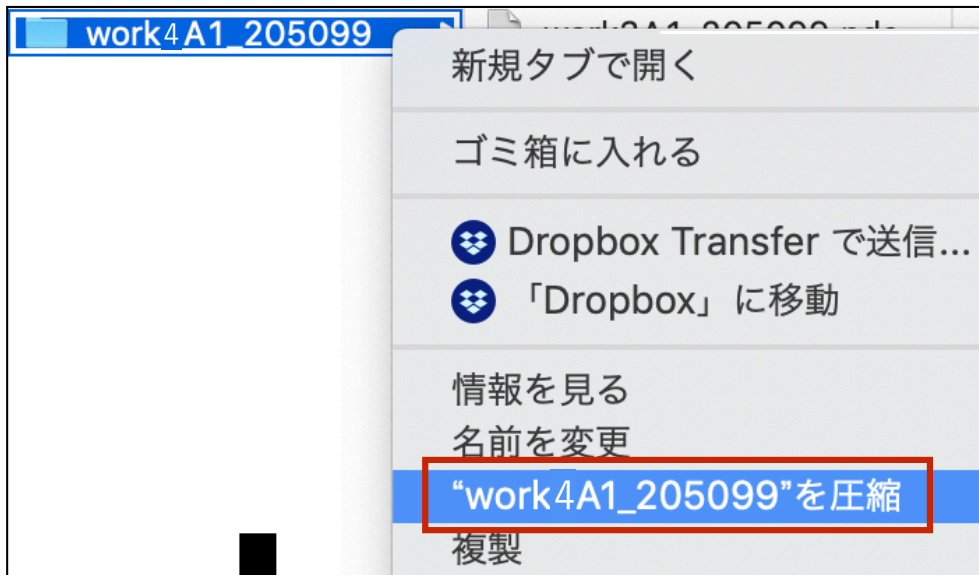


提出方法

ファイル名をwork4A1_215XXX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。

オンデマンド授業	[資料PDF] [YOUTUBE]
	[課題PDF] [YOUTUBE]
課題学習	[課題提出 WORK4A1] [課題提出 WORK4A2] [課題提出 WORK4A3] [課題提出 WORK4A4] [課題提出 WORK4A5] [課題提出 WORK4A6]
	[解答例] (6月18日公開)


<https://lab.kenrikodaka.com/mediabasic2021/>

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。