

オープンキャンパス プログラミング課題対策講座（自由課題編）

【p1-1】

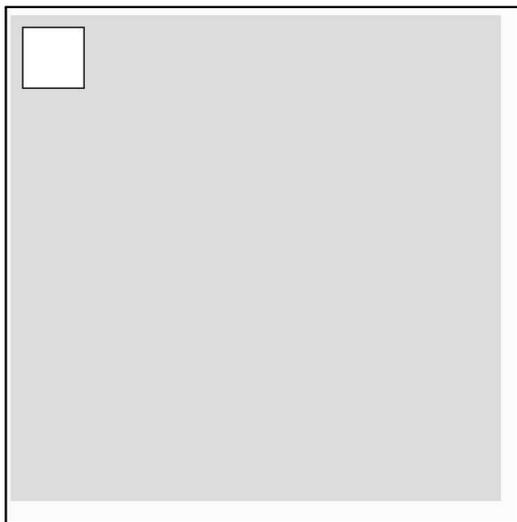
<https://bit.ly/3OiL5ie>

を開いて、次のプログラムを実行してみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(10, 10, 50, 50); //この行を追加!  
}
```



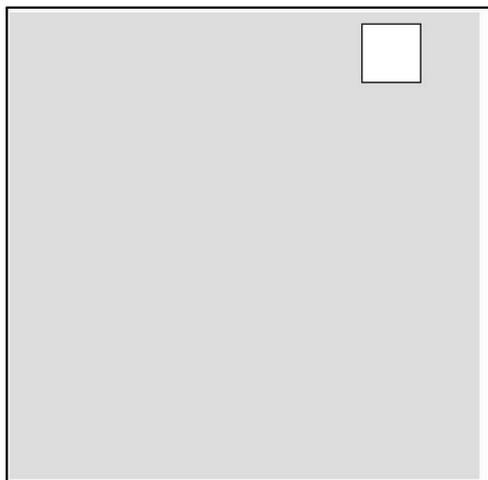
実行結果



【p1-2】 次のようにプログラムを書き換えて実行してみよう（どこが変わった？）

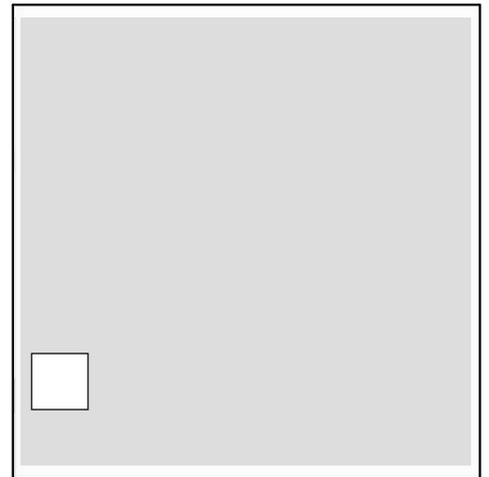
```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(300, 10, 50, 50);  
}
```

実行結果



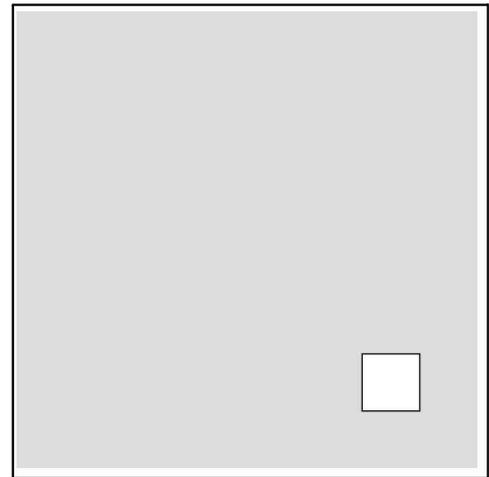
【p1-3】右の実行結果になるように, ?? ??を埋めてみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(??, ??, 50, 50);  
}
```



【p1-4】右の実行結果になるように, ?? ??を埋めてみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(??, ??, 50, 50);  
}
```



【質問】

rect(??, ??, 50, 50);
下線部の数字は何を意味しているか？

rect(??, ??, 50, 50);
下線部の50, 50は何を意味しているか, 書き換えて確かめてみよう

【p2-1】

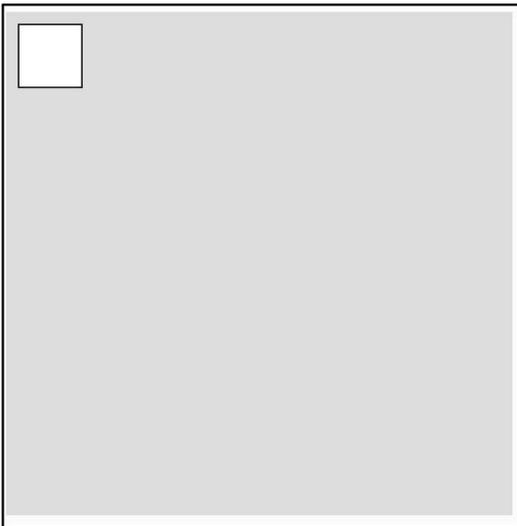
<https://bit.ly/3AbB0ea>

を開いて、

次のプログラムを実行してみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
let x=10;  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(x, 10, 50, 50);  
}
```

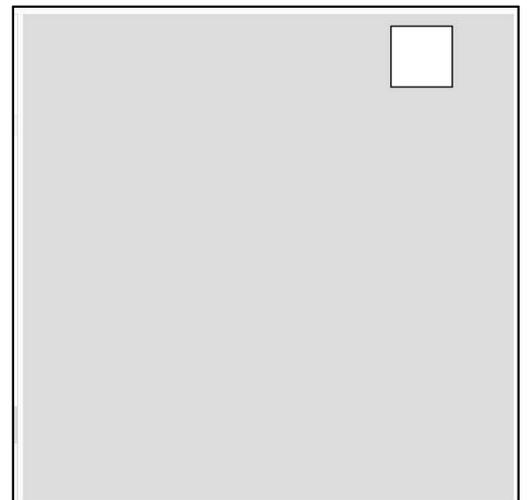
実行結果



【p2-2】

右の実行結果になるように、?? を埋めてみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
let x=??;  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(x, 10, 50, 50);  
}
```



【p3-1】

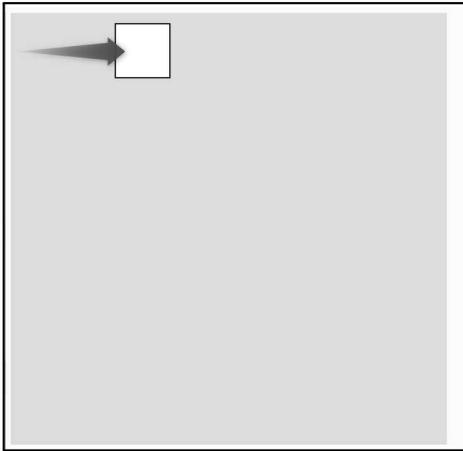
<https://bit.ly/3zPS8bp>

を開いて

次のプログラムを実行してみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
let x=10;  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(x,10,50,50);  
  x+=1;  
}
```

実行結果



【p3-2】

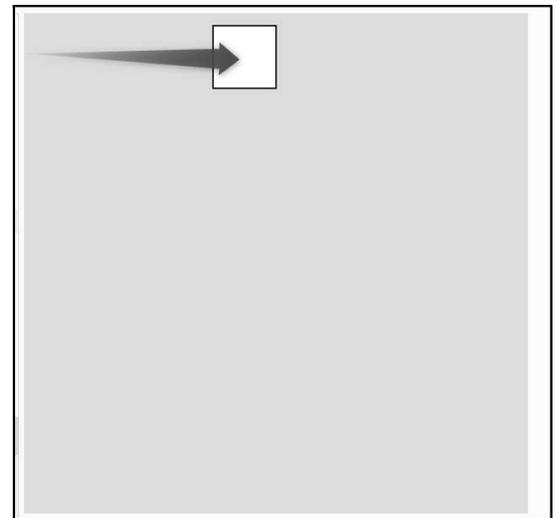
右の実行結果になるように、???? を埋めてみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
let x=10;  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(x,10,50,50);  
  ?????;  
}
```

(さっきより速く動かしてみよう)

【質問】

x+=1; はどのような動作をしているか？

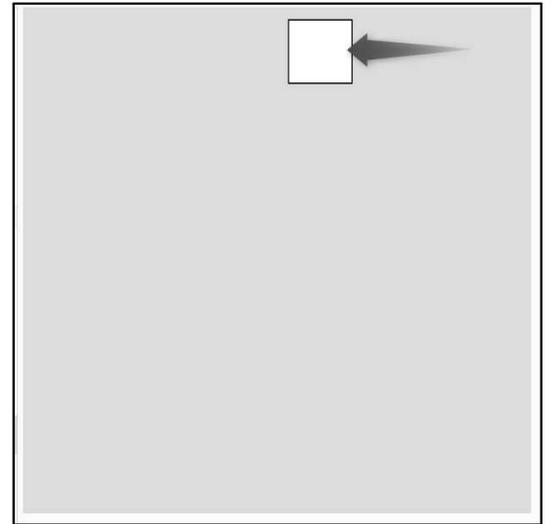


【p3-3】

右の実行結果になるように, ??? を埋めてみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
let x=???;  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(x, 10, 50, 50);  
  ???;  
}
```

(さっきと逆方向に動かしてみよう)



【p4-1】

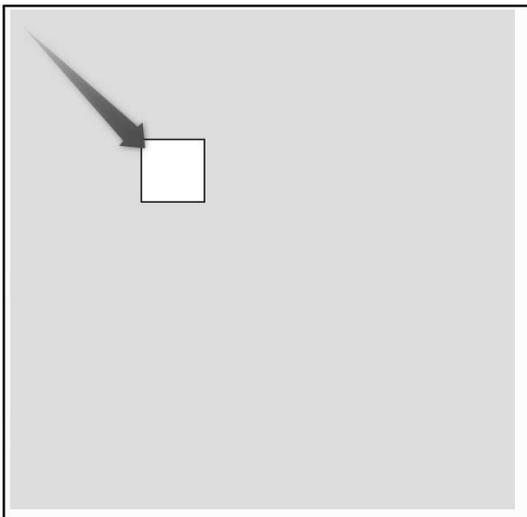
<https://bit.ly/3dpA5RT>

を開いて,

次のプログラムを実行してみよう

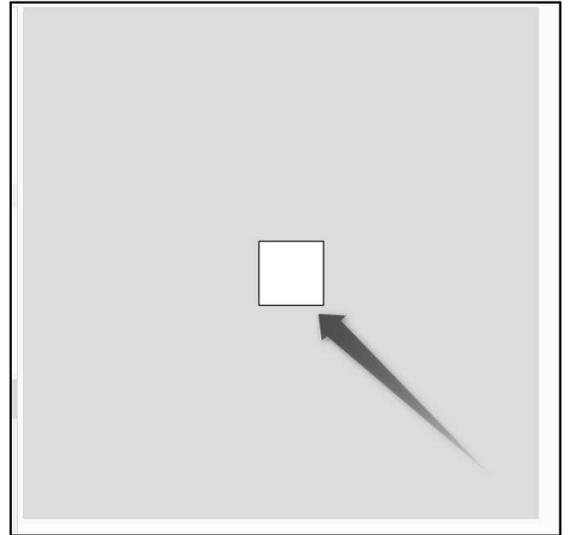
```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
let x=10, y=10;  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(x, y, 50, 50);  
  x+=1;  
  y+=1;  
}
```

実行結果



【p4-2】右の実行結果になるように, ???? を埋めてみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
let x=???, y=???;  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(x,y,50,50);  
  ????;  
  ????;  
}
```



【p4-3】

他の動きも作ってみよう.

【質問】

次の【 】内の言葉を使って文章をなるべくたくさん作ってみよう.

- 【上・下・左・右】方向に動かすには【x・y】を【増やす・減らす】

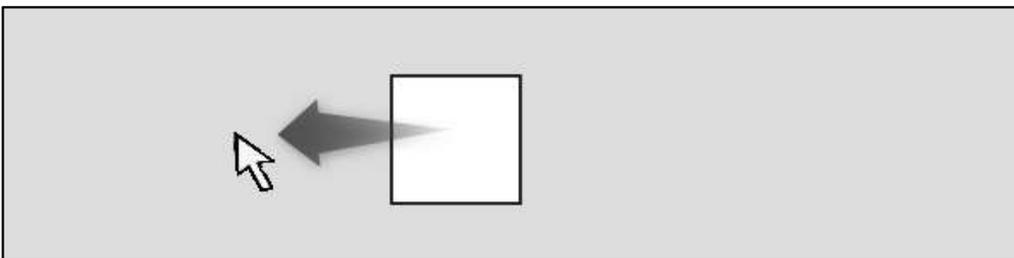
【p5-1】

<https://bit.ly/3bMz1qE>

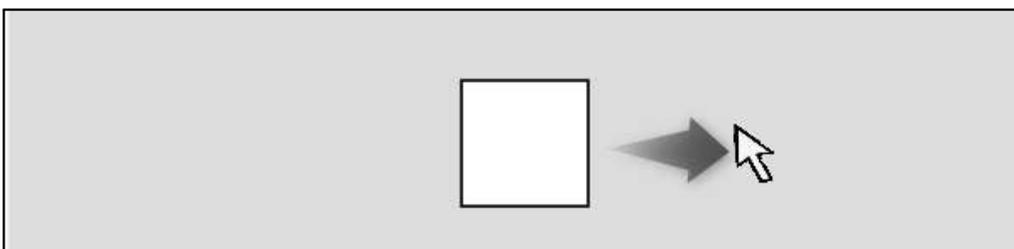
を開いて, 次のプログラムを実行してみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
let x=10, y=100;  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(x,y,50,50);  
  if (x<mouseX) x+=1;  
  if (x>mouseX) x-=1;  
}
```

(マウスカーソルが左にあると左に移動)



(マウスカーソルが右にあると右に移動)



【質問】

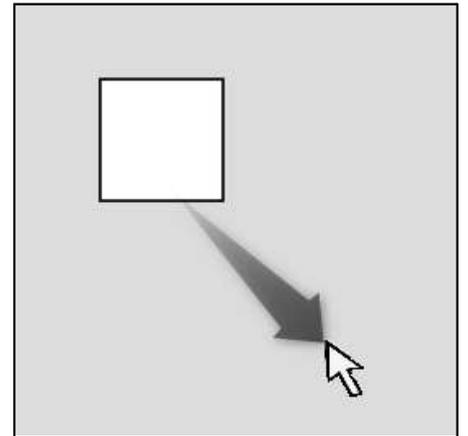
mouseXは何を表しているか

if とはどんな働きをしているか

【p5-2】右の実行結果になるように, ???? を埋めてみよう

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
}  
let x=10,y=100;  
function draw() {  
  background(220);  
  rect(x,y,50,50);  
  if (x<mouseX) x+=1;  
  if (x>mouseX) x-=1;  
  ??????????????????????;  
  ??????????????????????;  
}
```

(マウスカーソルのある方向に向かって移動)



【まとめ】

これを使って作品を作ってみよう。

作品例 (英語)

<https://p5js.org/examples/>

命令一覧 (英語)

<https://p5js.org/reference/>

解説 (日本語)

<https://p5js.jp/get-started/>

<https://zenn.dev/ojk/books/intro-to-p5js/viewer/p5-basic>

他にも「p5js 使い方」「p5js 作品」などで検索すると情報が得られます。