

第12週 発展課題

以下のコードは、ランダムな位置に図形を描画していくプログラムである。これを修正して、キャンバスをはみ出した図形は描画せず、はみ出した図形の割合(%)を表示するプログラムに改変したい。

別途配布のテンプレートコードに追記する形でプログラムを完成させよ(テンプレートに書かれた部分は書き換えないこと)。割合を表示する関数はテンプレートに用意してある。

```
const R = 20;      // 円の半径
const NUM = 100;  // 描画する図形の個数

function setup() {
  createCanvas(600, 400);
  frameRate(1); // 1秒間に1回描画するよう設定
}

function draw() {
  background(220);

  for (let i = 0; i < NUM; i += 1) {
    let x = random(0, 1) * width;
    let y = random(0, 1) * height;
    drawShape(x, y);
  }
}

function drawShape(x, y) {
  fill(0, 127, 255);
  square(x - R, y - R, R * 2);
  fill(255, 127, 0);
  circle(x, y, R * 2);
}
```

