2019 年度情報メディア基盤ユニット 4月12日分課題

授業関連資料は http://www.sato-lab.jp/imfu からダウンロード出来ます。

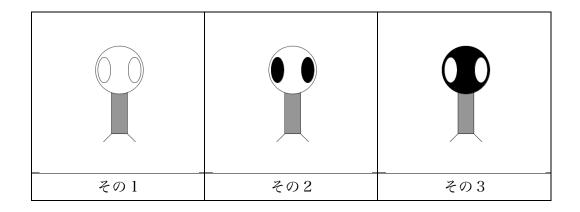
授業内の演習課題

演習課題の 4,5,6,8 は出来たかどうかを先生か TA の人にチェックしてもらって下さい。チェックシートを提出して下さい。

1. 【自己確認問題】次のプログラムには、誤りがあります。誤りがあるプログラムを 実行しようとするとどうなるかを試して下さい。また、どこを変更するとちゃんと 実行できるか考えて下さい。

プログラム	表示
size(400,400);	
background(255.255.255)	
;	
fill(255,10,10);	
ellipse(200,200,100,50)	

2. 【自己確認問題】配布テキストの 1 章にあるサンプルプログラム (1-4~1-7、1-10、1-15~1-17、1-21) を実行してみて下さい。1-21 を実行したときに表示される画像はどれでしょうか?



3. Color Selector など利用しながら、以下の表にある色の RGB 値を決めて下さい。 似たような色になれば OK です。プリントでは色がわからないので、 http://www.sato-lab.jp/imfu/kadai01.pdf を参考にして下さい。

色	R	G	В	色	R	G	В
	204				12	0	
		72	39			0	47
	142	0			167		
		20	183			64	130
		24 7			20 2	23 2	

4. 指定された色で塗るためには、下線部にどのような数字を入れれば良いか。				
size(100,100);				
fill(,,	_); // 青色			
ellipse(20,40,16,16);				
fill(,,	_); //紫色			
ellipse(40,40,16,16);				
fill(,,	_); // 黄色			
ellipse(60,40,16,16);				

5. 下線部に適切な数などいれて、プログラムを実行した際に、表示欄と同じようになるようにして下さい。

プログラム	表示
size(400,400);	
fill(150,150,150);	
background(,	
ellipse(,,);// 左上	
ellipse(,,); // 右上	
ellipse(,,);// 左下	
ellipse(,,);// 右下	
size(400,400);	
background();	
line(,,);	
line(,,);	
line(,,);	

```
size(400,400);

background(____);

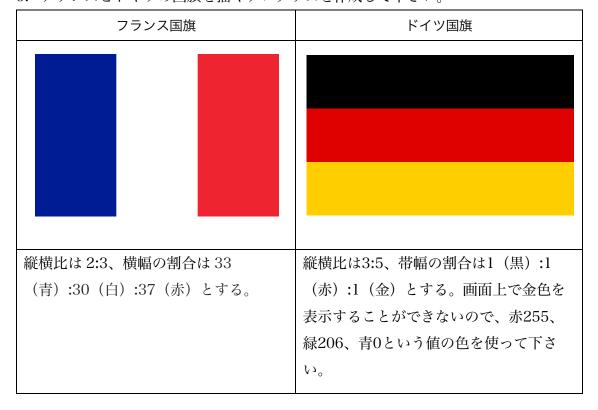
fill(____);

rect(___,__,__);

fill(___);

ellipse(___,__,__);
```

6. フランスとドイツの国旗を描くプログラムを作成して下さい。



7. 下のプログラムに、次の i~v までの描画を行う命令を追加すると、どのようなものが表示されるでしょうか?a)から e)の中から選んで下さい。また、strokeCap とはどのような命令かを調べて下さい。描画する線(含む枠線)の太さは strokeWeight命令を使うと変更できます。

strokeWeight の使用例

size(300,300);	300X300 のウインドウを表示
strokeWeight(10);	線の太さを 10 に変更する
ellipse(150,150,200,200);	中心(150,150)、直径 200 の円を描く

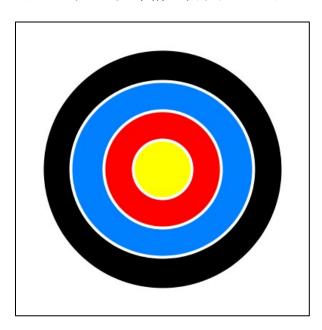
問7のプログラムの先頭部分

size(300,300);

strokeCap(SQUARE);

// これ以降にプログラムを追加する

- i. 背景を白色で塗りつぶす
- ii. 外枠を黒色の太さ 10 で内部は白色の半径 20 の円を 2 個描く。円の中心の座標は(90,200)と(210,200)。
- iii. 太さ 40 で赤色の線分を描画する。この線分の両端の座標は(50,180)と (250,180)。
- iv. 太さ5で赤色の線分を2つ描画する。1本の線分の両端の座標は(55,170)と(90,120)。もう一本の線分の両端の座標は(90,120)と(130,120)。
- v. 太さ 140 で赤色の線分を描画する。この線分の両端の座標は(180,108)と (180,160)。
- a) めがねをかけた人の顔 b)自転車 c)飛行機 d)車 e)ロボット 8. 下の様なアーチェリーの的のような画像を表示するプログラムを作成して下さい。



9. ゲームコントローラのような画像を表示するプログラムを作成して下さい。



宿題

宿題はレポートとして4月19日(金)の授業の時に、提出して下さい。提出するレポートの表紙には、科目名、学籍番号、氏名、提出日、提出先(担当の先生の名前)レポート内容の概要を記載して下さい。

1. 今回学んだ内容を利用して、自分なりの画像を表示する Processing 言語のプログラムを作成して下さい。例えば、例 1-21 のプログラムが最低基準です。