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。

 【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)	

 【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(,,,);	

フランス国旗	ドイツ国旗
縦横比は 2:3、横幅の割合は 33	縦横比は3:5、帯幅の割合は1(黒):1
(青):30(白):37(赤)とする。	(赤):1(金)とする。画面上で金色を まデオスことができないので、素255
	緑206、青0という値の色を使って下さ
	د ۲ [°]

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	丮例
------------------	----

size(300,300);	300X300 のウインドウを表示
<pre>strokeWeight(10);</pre>	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。