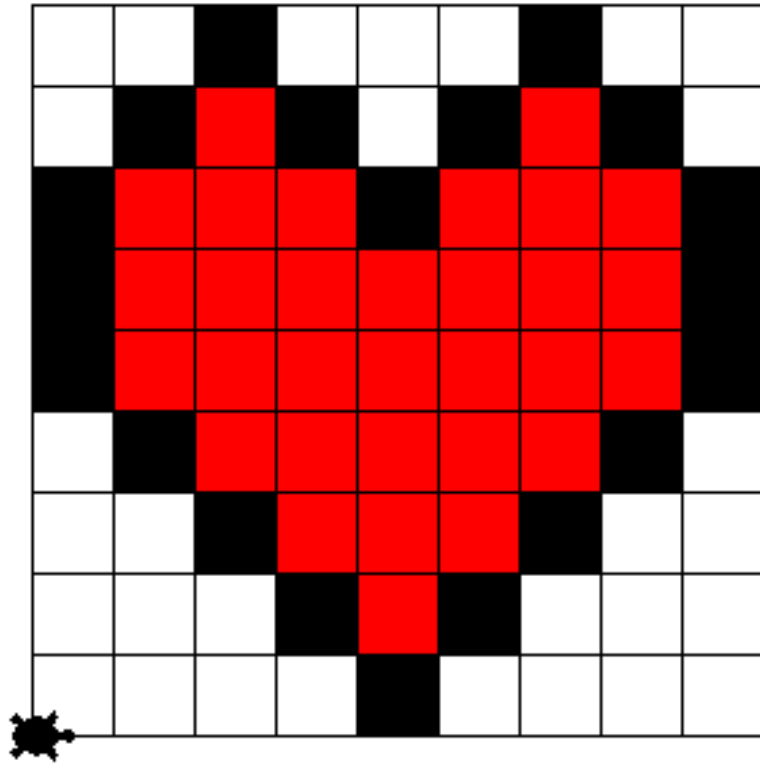




[10차시 : 도트 그림 그리기]

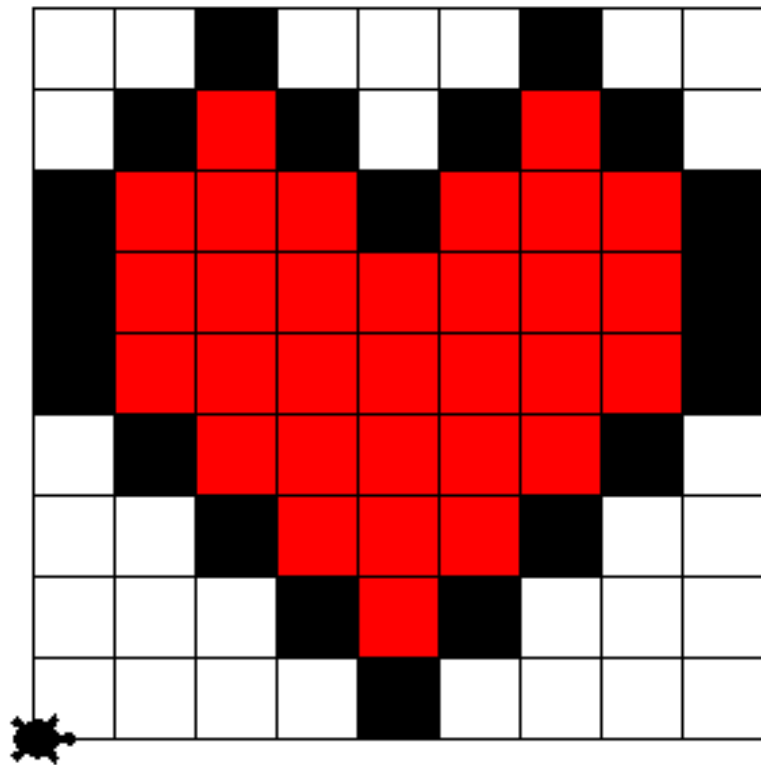
[Ex1_하트그리기]

사각형을 그리는 drawRec함수를 정의하여
그림과 같은 모양의 도트 그림을 완성하여 보자.



1. 부분 코드 가져오기 :
[github\(10 도트그림그리기\(부분코드\)\)](#)
2. 그림의 모양을 코드로 나타내기(ver리스트 완성)
3. 한변의 길이 설정(length변수)
4. square함수 완성하기
5. drawRec함수 완성하기

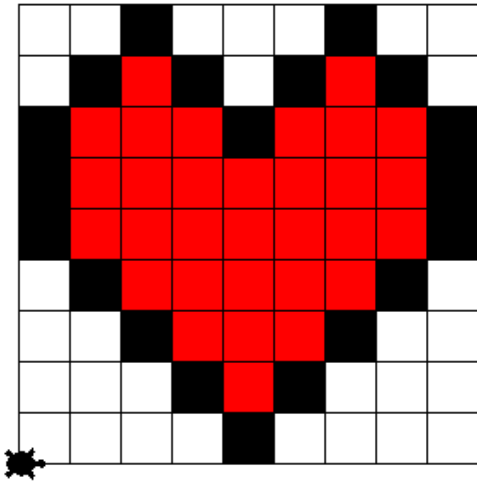
[Ex1_하트그리기 : 그림의 모양을 코드로 나타내기]



0	0	1	0	0	0	1	0	0
0	1	2	1	0	1	2	1	0
1	2	2	2	1	2	2	2	1
1	2	2	2	2	2	2	2	1
1	2	2	2	2	2	2	2	1
0	1	2	2	2	2	2	1	0
0	0	1	2	2	2	1	0	0
0	0	0	1	2	1	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0	0	0

```
ver=[  
    [0,0,1,0,0,0,1,0,0], #1  
    [0,1,2,1,0,1,2,1,0], #2  
    [1,2,2,2,1,2,2,2,1], #3  
    [1,2,2,2,2,2,2,2,1], #4  
    [1,2,2,2,2,2,2,2,1], #5  
    [0,1,2,2,2,2,2,1,0], #6  
    [0,0,1,2,2,2,1,0,0], #7  
    [0,0,0,1,2,1,0,0,0], #8  
    [0,0,0,0,1,0,0,0,0]  #9  
]
```

[Ex1_하트그리기 : 함수 알고리즘 생각하기]



◆ 사각형의 한 변의 길이 설정 :

1. length 변수를 이용하여 한 변의 길이를 30픽셀로 설정

◆ square함수 정의 :

1. 한 변의 길이(length)만큼 앞으로 이동하고 오른쪽으로 90도 회전하기를 4회 반복

◆ drawRec함수 정의 :

1. 매개변수로 숫자 값을 받아서 채우기 색(fill_color)을 다르게 처리

만약, 숫자가 1이면 채우기 색을 검정색으로 설정하고 사각형 그리기(square함수)

그렇지 않고 만약, 숫자가 2이면 채우기 색을 빨강색으로 설정하고 사각형 그리기(square함수)

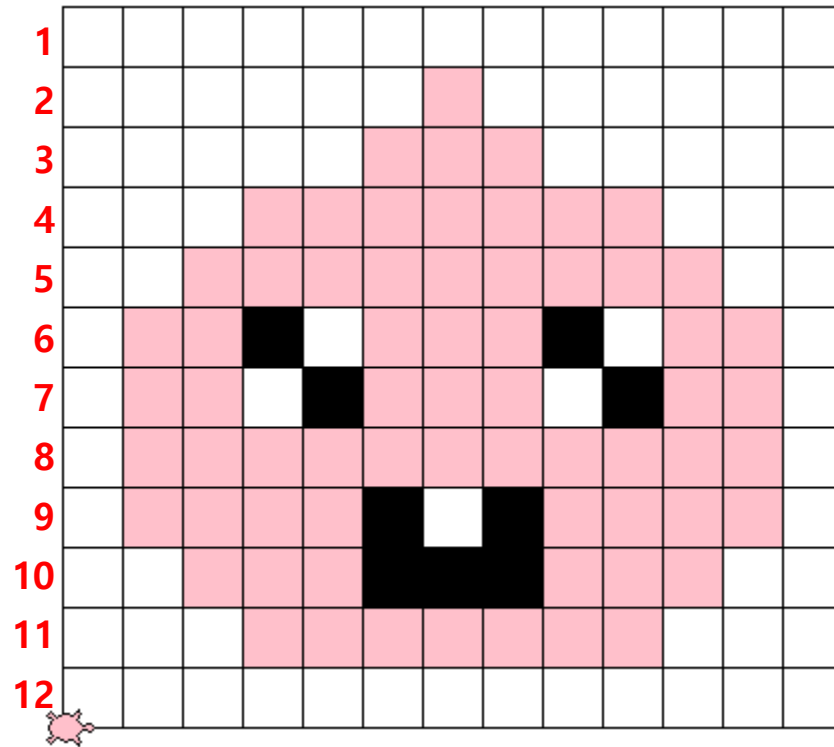
그렇지 않으면 채우기 색을 설정하지 않고 사각형 그리기 (square함수)

2. 다음 사각형을 그리기 위해 한 변 길이 만큼 앞으로 이동하기

```
ver=[ ] #도형설정 : 리스트 활용
length= #사각형의 한 변의 길이 설정
def square(): #square함수 정의 : 사각형 그리기
    #한 변의 길이(length)만큼 앞으로 이동하고 오른쪽으로 90도 회전하기를 4회 반복
    
def drawRec(num): #drawRec함수 정의
    #채우기 색 지정하여 사각형그리기
    
#거북이 생성하기
import turtle
turtle.title("도트 그림그리기 : 9X9 하트")
t=turtle.Turtle()
t.shape("turtle")
t.speed(0)
#초기 위치로 이동
t.penup()
t.goto(-300,300)
t.pendown()
#도형그리기
for j in range(len(ver)):
    for i in ver[j]:
        drawRec(i)
    t.left(180)
    t.forward(length*len(ver[0]))
    t.left(90)
    t.forward(length)
    t.left(90)
turtle.done()
```

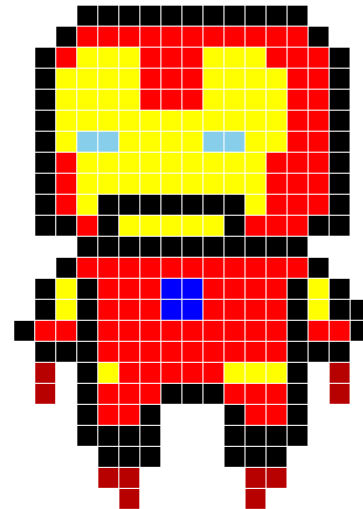
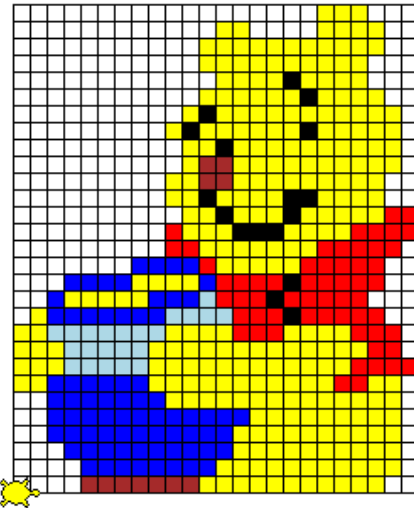
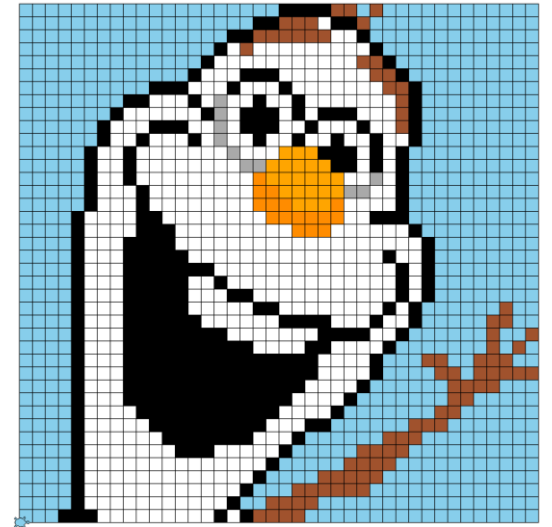
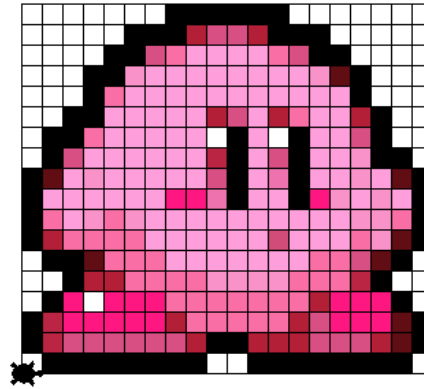
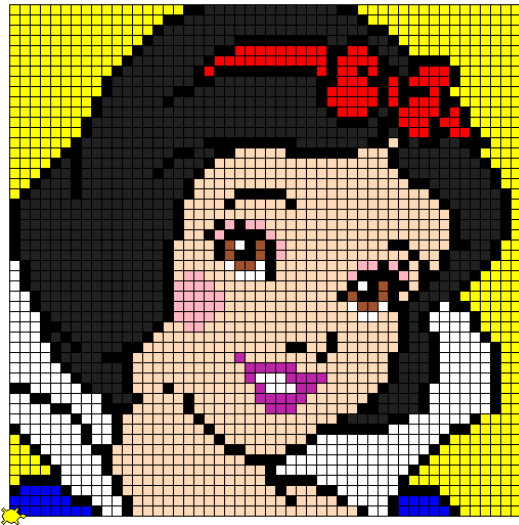
[Ex2_어피치그리기]

Ex1_하트그리기에서 변경되는 내용을 수정하여
그림과 같은 모양의 도트 그림을 완성하여 보세요~



[학번_이름_프로젝트(000) : 20100_김선경_프로젝트(pooh)]

자신 만의 도트 그림을 완성하여 제출하세요~!



[참고 : 파이썬 색]

	black
	gray
	silver
	whitesmoke
	rosybrown
	firebrick
	red
	darksalmon
	sienna
	sandybrown
	bisque
	tan
	moccasin
	floralwhite
	gold
	darkkhaki
	lightgoldenrodyellow
	olivedrab
	chartreuse
	palegreen
	darkgreen
	seagreen
	mediumspringgreen
	lightseagreen
	paleturquoise
	darkcyan
	darkturquoise
	deepskyblue
	aliceblue
	slategray
	royalblue
	navy
	blue
	mediumpurple
	darkorchid
	plum
	m
	mediumvioletred
	palevioletred

	k
	grey
	lightgray
	w
	lightcoral
	maroon
	mistyrose
	coral
	seashell
	peachpuff
	darkorange
	navajowhite
	orange
	darkgoldenrod
	lemonchiffon
	ivory
	olive
	yellowgreen
	lawngreen
	lightgreen
	g
	mediumseagreen
	mediumaquamarine
	mediumturquoise
	darkslategray
	c
	cadetblue
	skyblue
	dodgerblue
	slategrey
	ghostwhite
	darkblue
	slateblue
	rebeccapurple
	darkviolet
	violet
	fuchsia
	deeppink
	crimson

	dimgray
	darkgray
	lightgrey
	white
	indianred
	darkred
	salmon
	orangered
	chocolate
	peru
	burlywood
	blanchedalmond
	wheat
	goldenrod
	khaki
	beige
	y
	darkolivegreen
	honeydew
	forestgreen
	green
	springgreen
	aquamarine
	azure
	darkslategrey
	aqua
	powderblue
	lightskyblue
	lightslategrey
	lightsteelblue
	lavender
	mediumblue
	darkslateblue
	blueviolet
	mediumorchid
	purple
	magenta
	hotpink
	pink

	dimgrey
	darkgrey
	gainsboro
	snow
	brown
	r
	tomato
	lightsalmon
	saddlebrown
	linen
	antiquewhite
	papayawhip
	oldlace
	cornsilk
	palegoldenrod
	lightyellow
	yellow
	greenyellow
	darkseagreen
	limegreen
	lime
	mintcream
	turquoise
	lightcyan
	teal
	cyan
	lightblue
	steelblue
	lightslategrey
	cornflowerblue
	midnightblue
	b
	mediumslateblue
	indigo
	thistle
	darkmagenta
	orchid
	lavenderblush
	lightpink

[수업 정리 및 프로젝트 제출]


1. 구글 드라이브 <**2019_Python**_학번_이름> 폴더에
<오늘날짜_도트그림그리기(프로젝트)>폴더를 생성

2. 오늘 실습한 파일을 모두 업데이트(총 **2**개 파일)

 Ex1_하트그리기

 Ex2_어피치그리기

3. 프로젝트 제출 : 학번_이름_프로젝트(프로젝트명)
2개(프로그램, 실행화면 이미지)

 20100_김선경_프로젝트(pooh).py

 20100_김선경_프로젝트(pooh).jpg