

미션: 컬러 도넛 이미지 만들기

짹과 함께 해결하고 다른 팀과 서로 코드를 비교해 보세요.

목차

이번 주 내 운명의 짹.....	1
배경 이미지 만들기.....	1
원 그리기.....	2

이번 주 내 운명의 짹

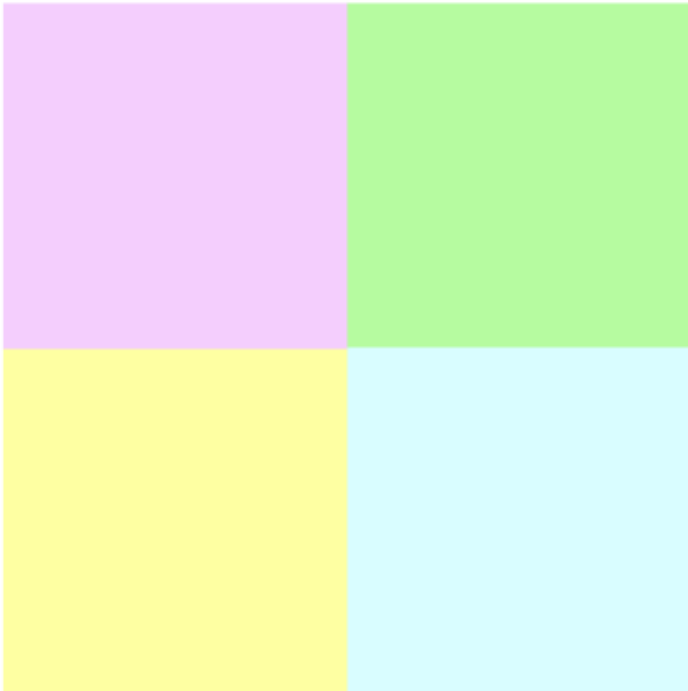
A와 B에 여러분과 짹의 이름을 입력하고 **Ctrl+ENTER**키로 확인해 주세요.

```
A = "김규현";  
B = "하지원";  
disp("이번 주 수강활동 짹은 "+ A + " 와 " + B + " 입니다.")
```

이번 주 수강활동 짹은 김규현 와 하지원 입니다.

배경 이미지 만들기

다음과 같은 400x400 컬러 이미지 M을 만들어 주세요.



각 색상은 왼쪽 위부터 시계방향으로

- `rgb(255, 204, 255)`
- `rgb(153, 255, 153)`
- `rgb(255, 255, 153)`

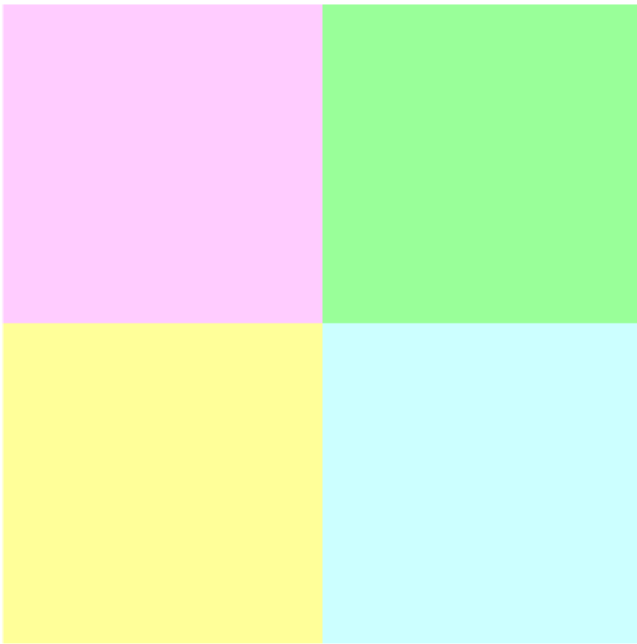
- `rgb(204, 255, 255)`

입니다.

% 아래 코드를 수정하여 완성해 주세요.

```
W = 400;
M = zeros(W, W, 3, 'uint8');
M(1:200,1:200,1)=255;
M(1:200,1:200,2)=204;
M(1:200,1:200,3)=255;
M(1:200,201:400,1)=153;
M(1:200,201:400,2)=255;
M(1:200,201:400,3)=153;
M(201:400,1:200,1)=255;
M(201:400,1:200,2)=255;
M(201:400,1:200,3)=153;
M(201:400,201:400,1)=204;
M(201:400,201:400,2)=255;
M(201:400,201:400,3)=255;

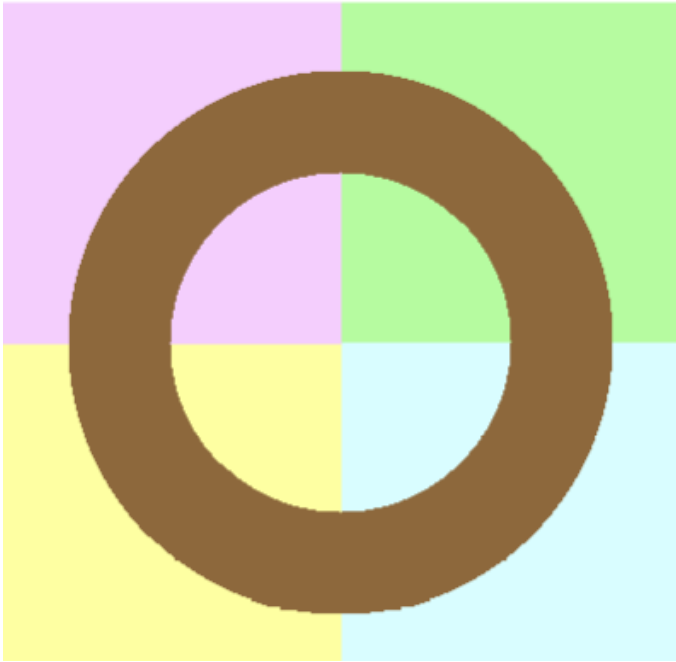
imshow(M);
```



원 그리기

중심으로부터 반지름이 각각 160과 100인 원에 의해 만들어지는 도넛을 겹쳐 그려주세요.

이 때 도넛의 색은 `rgb(153, 102, 51)` 입니다.



% 아래 코드를 수정하여 완성해 주세요.

```
[X, Y] = meshgrid(-200:199,199:-1:-200);
Z=X.^2+Y.^2;
idx1=Z<160^2 & Z>100^2;
R=M(:,:,1);
G=M(:,:,2);
B=M(:,:,3);

R(idx1)=153;
G(idx1)=102;
B(idx1)=51;

M(:,:,1)=R;
M(:,:,2)=G;
M(:,:,3)=B;
imshow(M);
```

