

문)

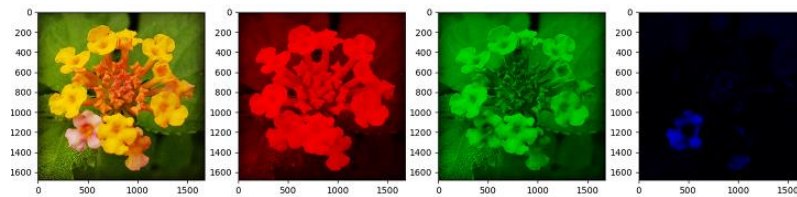
파이썬에서 OpenCV를 이용하여 각자가 선택한 그림의 RGB 채널을 각각 분리해서 출력하는 코드 작성 및 제출, 그리고 이에 따른 실행 결과도 같이 제출해주세요.

<힌트-반드시 사용해주세요.>

```
import cv2
import matplotlib.pyplot as plt
```

<실행결과예제>

원본이미지, 빨간색만 뽑기, 초록색만 뽑기, 파란색만 뽑기



답)

#--0 반드시 사용해야 하는 힌트

```
import cv2
import matplotlib.pyplot as plt
```

#--1 이미지 READ

```
img = cv2.imread("../img/rgb.png")
rgb = cv2.cvtColor(img, cv2.COLOR_BGR2RGB) # BGR -> RGB
```

#--2 COLOR 처리

red = rgb.copy() # 복사한 이미지 컬러 처리

red[:, :, 1] = 0 # G 0 처리

red[:, :, 2] = 0 # B 0 처리

green = rgb.copy()

green[:, :, 0] = 0 # R 0 처리

green[:, :, 2] = 0 # B 0 처리

blue = rgb.copy()

blue[:, :, 0] = 0 # R 0 처리

blue[:, :, 1] = 0 # G 0 처리

#-- 3 화면 출력

```
f, ax = plt.subplots(1, 4, figsize=(12, 3))
```

ax[0].imshow(rgb)

ax[1].imshow(red)

ax[2].imshow(green)

ax[3].imshow(blue)

plt.show()

#--0 반드시 사용해야 하는 힌트

```
import cv2
import matplotlib.pyplot as plt
```

#--1 이미지 READ

```
img = cv2.imread("../img/rgb.png")
rgb = cv2.cvtColor(img, cv2.COLOR_BGR2RGB) # BGR -> RGB
```

#--2 COLOR 처리

red = rgb.copy() # 복사한 이미지 컬러 처리

red[:, :, 1] = 0 # G 0 처리

red[:, :, 2] = 0 # B 0 처리

green = rgb.copy()

green[:, :, 0] = 0 # R 0 처리

green[:, :, 2] = 0 # B 0 처리

blue = rgb.copy()

blue[:, :, 0] = 0 # R 0 처리

blue[:, :, 1] = 0 # G 0 처리

#-- 3 화면 출력

```
f, ax = plt.subplots(1, 4, figsize=(12, 3))
```

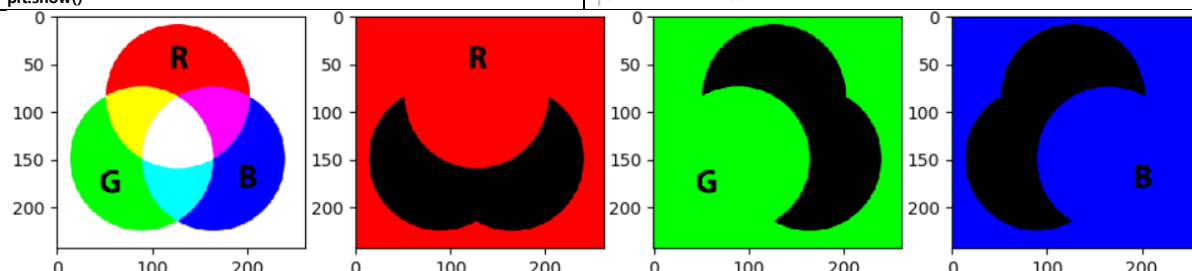
ax[0].imshow(rgb)

ax[1].imshow(red)

ax[2].imshow(green)

ax[3].imshow(blue)

plt.show()



- 나머지 컬러 채널 값을 제거해서 처리함