

미션: 모자이크 이미지 만들기

짹과 함께 해결하고 다른 팀과 서로 코드를 비교해 보세요.

목차

이번 주 내 운명의 짹.....	1
이미지 읽기.....	1
모자이크 크기 정하기.....	2
모자이크 만들기.....	2

이번 주 내 운명의 짹

A와 B에 여러분과 짹의 이름을 입력하고 Ctrl+ENTER키로 확인해 주세요.

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

이번 주 수강활동 짹은 김규현 와 하지원 입니다.

이미지 읽기

"frozen.png" 파일을 읽어 M에 저장해 주세요.

```
M = imread("frozen.png");
whos M
```

Name	Size	Bytes	Class	Attributes
M	480x480x3	691200	uint8	

이미지 M을 보여 주세요.

```
% 여러분의 코드를 다음 줄에 추가해 주세요.
imshow(M)
```



모자이크 크기 정하기

모자이크 타일의 크기 k 를 설정합니다.

$$K = 20$$

$$K = 20$$

모자이크 타일의 갯수 n 을 계산합니다.

$$N = \text{length}(M) / K$$

$$N = 24$$

모자이크 만들기

모자이크는 $K \times K$ 픽셀 타일의 평균값으로 그 타일을 모두 칠하여 만듭니다.

아래 그림은 K 값이 4일때를 예로 들어 이미지 출력을 나타낸 것입니다.



```
for c=1:3
    for i = 1:K:480

        for j = 1 : K : 480

            M(i:i+K-1, j:j+K-1, c) = mean( M(i:i+K-1, j:j+K-1, c), 'all');

        end

    end

end
imshow(M)
```

