

# Ch.05\_sub

## matplotlib.pyplot

명령에 따라 figure, axes를 생성하며, 정의된 플롯을 얻을 수 있도록 만들어 준다.

## %matplotlib inline

IPython 에서 제공하는 Rich output 에 대한 표현 방식인데요,  
도표와 같은 **그림, 소리, 애니메이션** 과 같은 결과물들을 Rich output 이라 합니다.

확률변수 Random Variable

확률 값을 갖는 변수를 칭하기도 하지만

이 변수 자체가 **함수의 기능**을 갖기도 합니다.

NumPy(수식), Matplotlib(그림)

이산형 확률분포 Discrete Random Distribution

1차원 이산형 확률변수 1-dimensional discrete random variable

확률변수 Random Variable

확률함수 Probability Function

확률질량함수 probability mass function = PMF

이산형 Discrete / 연속형 Continuous

누적분포함수 Cumulative distribution function

기댓값 Expected value / 기댓값의 성질: 선형성 linearity

분산 Variance

**np.random.choice(a, size=None, replace=True, p=None)**

무작위, 확률 샘플링.

1e6 = 100만번

replace = 복원추출 / 비복원 추출

P = 결합확률함수 Joint Probability function

확률질량함수 probability mass function = PMF

결합확률분포 Joint Probability Distribution

## lambda

lambda 인자 : 표현식

```
>>> def hap(x, y):  
...     return x + y  
...  
>>> hap(10, 20)  
30
```

이것을 람다 형식으로는 어떻게 표현할까요?

```
>>> (lambda x,y: x + y)(10, 20)  
30
```

ax.pcolor(prob)

온도의 변동성을 나타내는 이미지를 생성하는 명령입니다.

temperature

minor

**which** 파라미터를 'major', 'minor', 'both' 등으로 사용하면 주눈금, 보조눈금에 각각 그리드를 표시할 수 있습니다.

<https://wikidocs.net/92088> Matplotlib 그리드 설정하기

색조를 표시하는 컬러바(Colorbar)

<https://kr.mathworks.com/help/matlab/ref/colorbar.html#bt5djl2-1-target>