

# 1주차 과제 출제

## 1. 데이터 시각화

### 웹 스크래핑

- Yahoo Finance (<https://finance.yahoo.com/>) 또는 Google Finance (<https://www.google.com/finance>)와 같은 주식 가격 정보를 제공하는 웹 사이트에서 주식 가격 데이터를 스크래핑하세요.
- 스크래핑할 주식은 사용자가 입력한 주식 코드로 선택합니다(S&P 500 중 선택)

### 데이터 수집

- 사용자로부터 주식 코드를 입력 받아 해당 주식의 일일 종가 (Close) 데이터를 스크래핑하세요.
- 최소 1년 이상의 데이터를 스크래핑하세요.

### 데이터프레임

- 스크래핑한 데이터를 데이터프레임으로 구성하세요.
- 데이터프레임에는 'Date'와 'Close' 열이 있어야 합니다.

### 데이터 시각화

- Matplotlib 또는 Seaborn을 사용하여 주식의 가격 변동을 시각화하세요.
- 시간에 따른 주식 가격의 추이를 선 그래프로 표시하세요.
- 데이터프레임에는 'Date' 열이 날짜 형식으로 있어야 합니다.

### 이동평균

- 30일 이동 평균과 90일 이동 평균을 계산하고 그래프에 추가하세요.

### 그래프 표시

- 그래프에 주식 코드와 주가 변동을 설명하는 제목(title)을 추가하세요.
- 축 레이블(label)도 추가하세요.
- 그래프를 출력하세요.

## 주의사항

- 각 항목 별로 서로 다른 셀에서 실행

## 2. 사칙연산 함수

### 문제

각 사칙연산에 해당하는 총 4개의 함수를 작성하고 정수의 연산식이 주어지면 적절한 함수를 호출하여 4칙연산의 연산결과를 출력하는 프로그램을 작성해보세요. 단, '/'의 결과는 정수 부분만 출력하고, 사칙연산자 이외의 문자가 주어지는 경우에는 `False`를 출력합니다.

### 입력 형식

첫 번째 줄에 연산식을 나타내는 a, o, c가 각각 순서대로 공백을 사이에 두고 주어집니다. a, c는 정수값이며, o는 문자로 주어집니다. o가 '+', '-', '/', '\*' 중에 하나로 주어지면 사칙 연산을 수행해야만 합니다.

- $1 \leq a, c \leq 100$

### 출력 형식

첫 번째 줄에 연산식에 대한 값을 출력합니다.

### 입출력 예제

1    입력: `10 * 3`  
      출력: `10 * 3 = 30`

2    입력: `5 ^ 4`  
      출력: `False`