

# 함수 연습문제

# 연습문제1

---

## ■ 구구단 출력하기.

- multiple 이라는 이름으로 함수를 선언하고 숫자 하나를 인수로 넣는다
- multiple 함수는 1개단의 구구단 결과를 출력하는 함수. 1~9까지의 곱셈결과를 출력
- for 문과 range()함수를 이용하여 1단에서 9단까지 구구단을 화면에 출력.

# 연습문제1

## ■ 출력결과

- 1 단 ---

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$1 \times 6 = 6$$

$$1 \times 7 = 7$$

$$1 \times 8 = 8$$

$$1 \times 9 = 9$$

.....

- 9 단 ---

$$9 \times 1 = 9$$

$$9 \times 2 = 18$$

$$9 \times 3 = 27$$

$$9 \times 4 = 36$$

$$9 \times 5 = 45$$

$$9 \times 6 = 54$$

$$9 \times 7 = 63$$

$$9 \times 8 = 72$$

$$9 \times 9 = 81$$

## 연습문제 2

### ■ 비밀번호 입력하기

- 비밀번호가 정확한지 확인하고 정확하지 않으면 재시도하는 프로그램
- check\_pwd라는 함수를 선언하고 인수로 비밀번호 4자리를 문자열로 받는다.
  - 비밀번호는 '1234'로 가정한다. 이 함수는 인수로 들어온 문자열이 '1234'이면 True를 반환하고 그렇지 않으면 False를 반환한다.
  - while문과 input() 함수를 활용하여 사용자에게 입력받은 4자리 문자열이 '1234'가 될 때까지 무한 반복을 수행하는 소스코드를 작성한다. '1234'가 아니면 비밀번호가 틀려서 재시도 하겠다는 메시지를 출력한다.
  - '1234'를 입력하면 정확한 비밀번호를 입력했다는 메시지와 함께 프로그램을 종료한다.

## 연습문제 2

---

### ■ 출력결과

비밀번호 4자리를 입력하세요 : 3467  
비밀번호가 틀렸습니다. 다시 시도합니다

비밀번호 4자리를 입력하세요 : 2345  
비밀번호가 틀렸습니다. 다시 시도합니다

비밀번호 4자리를 입력하세요 : 1234  
정확한 비밀번호입니다!!

## 연습문제 3

### ■ 여행준비물 출력하기

- print\_baggage\_items 라는 함수를 선언
- 인수는 2개로 설정
  - 1) 첫번째 인수 : 이름은 items 이며 노트북, 충전기와 같이 단일 품목을 이름만 자유롭게 열거하여 넣을 수 있게 설정(ex: 'laptop', 'charger')
  - 2) 두번째 인수 : 이름은 item\_with\_count 이며, 양말이나 바지와 같이 여러 개를 넣는 항목들을 위한 인수. 인수는 항목명과 개수를 열거하여 넣을 수 있도록 설정 (ex: socks=8, pants=2)
- 위 인수들의 개수에는 제한이 없다

## 연습문제 3

---

### ■ 출력결과

# 단일 품목

laptop

camera

charger

# 다중 품목

socks 8 개

pants 2 개

shirts 4 개

## 연습문제 4

### ■ 세계 국가 표준 기호 출력하기

- 국제표준화 기구 ISO는 전 세계 나라와 부속 영토, 국가 주요 구성 단위의 명칭에 고유 번호 및 2자리, 3자리 코드를 부여하고 있다. 예를 들어 대한 민국 국가 번호는 410 이고, 코드는 KOR, KR로 설정 되어 있다. 이 같은 국가 표준 기호 몇가지를 화면에 출력 할 수 있게 소스 코드로 작성.
- 변화할 데이터

country	code	alpha3	alpha2
뉴질랜드	554	NZL	NZ
대한민국	410	KOR	KR
미국	840	USA	US

- 위 데이터를 담기 위한 튜플을 생성.

```
countries = (  
    {'country':'뉴질랜드', 'code':554, 'alpha3':'NZL', 'alpha2':'NZ'},  
    {'country':'대한민국', 'code':410, 'alpha3':'KOR', 'alpha2':'KR'},  
    {'country':'미국', 'code':840, 'alpha3':'USA', 'alpha2':'US'},  
)
```



## 연습문제 4

-함수는 총 두개를 생성

1)첫번째 함수 이름은 `print_country`이고, 위에서 딕셔너리에 저장된 국가 정보를 하나씩 인수로 받아서 출력하는 함수.

인수는 4개이며, 인수명은 `'country'`, `'code'`, `'alpha3'`, `'alpha2'`이다.

2) 첫번째 함수 이름은 `print_all_countries`이고, 인수는 1개이며 `'countries'`로 한다. 이 `'countries'`는 개수가 정해져 있지 않기때문에 호출시 튜플형태로 나열하여 넣게 설정.

함수 body는 인수 `'countries'`의 각 항목을 하나씩 순회하면서 위에서 선언한 `print_country()`

함수를 호출. 이때 딕셔너리 타입의 각 항목은 언패킹되어 `print_country()` 함수의 인수로 대입

- `print_all_countries()`함수를 호출한다. 이때 인수는 데이터를 담고 있는 튜플인 `'countries'`를 언패킹하여 인수로 대입한다.

## 연습문제 4

---

### ■ 출력결과

```
뉴질랜드 554 NZL NZ  
대한민국 410 KOR KR  
미국 840 USA US
```