

# 컴퓨터 프로그래밍 실습 문제

4주차. 조건문

5주차. 반복문

## 문제 개요

주어진 문제를 조건문과 반복문을 활용해서 개발해보자.

## 문제 세부사항

1. 솔루션 이름을 "Problem week 5"로 생성한다.
2. 프로젝트 이름은 문제 번호에 따라 Problem1, Problem2, ...로 정한다.
3. 소스코드의 이름은 문제에 주어진 \*.c 파일명을 따른다.
4. 솔루션 폴더를 압축하여 제출한다.
5. 압축파일 명은 "학번\_이름\_Problem05.zip"로 한다.
6. 변수, 함수명은 의미 있는 이름으로 지으며, snake case를 권장한다.

## 문제

### 1. 소수 판별기 – PrimeFinder.c

1. 2이상의 int 타입의 정수 num을 입력받는다. (  $2 \leq \text{num}$  )
2. num이 소수(prime number)라면 "소수입니다"를 출력, 소수가 아니라면 "소수가 아닙니다"를 출력한다.
3. 힌트
  - 1) 2이상 num 미만의 정수 중에서 num과 나누어떨어지는 수가 하나라도 있다면 num은 소수가 아니다.
  - 2) 예를 들어 num = 7일 경우, (2, 3, 4, 5, 6) 중에서 7과 나누어떨어지는 수가 없으므로 num은 소수가 맞다.

### 2. 평균 계산기 – AvgCalc.c

1. 사용자로부터 성적을 계속해서 입력받는다. 성적은 0 이상의 정수 값이다.
2. 사용자가 -1을 입력하면 더 이상 성적을 입력받지 않고, 이전 까지 입력받았던 성적들의 평균을 출력한다.
3. 예시)

### 3. 소수 수집기 – PrimeCollector.c

1. 사용자로부터 2개의 정수  $a$ 와  $b$ 를 입력받는다. (  $2 \leq a < b$  )
2.  $a$ 이상  $b$  이하의 정수 중에서 소수에 해당하는 숫자들을 공백으로 구분하여 출력한다.

### 4. 주사위의 합 – DiceSum.c

1. 사용자로부터 정수  $num$ 을 받아온다. (  $3 \leq num \leq 18$  )
2. 주사위가 3개 있다고 가정했을 때, 세 주사위의 합이  $num$ 이 되는 경우를 모두 출력한다.
  - 1) 예시 -  $num=6$
  - 2) (1, 2, 3), (1, 3, 2), (2, 3, 1), ...
3. 세 주사위의 합이  $num$ 이 될 확률을 출력한다.

#### 부정행위

다른 사람의 결과물(아이디어, 디자인, 코드 등)을 자신의 것으로 제출하는 행위  
다른 사람이 부정행위를 하도록 돕는 행위  
모든 실습과 과제는 본인이 수행한 결과물만 제출  
부정행위 시 F학점 처리 및 학교당국에 보고