

3. Function (함수)

Initial Commit: 2020.07.12

Private lesson (iOS development, July 2020)

Reference: <https://wikidocs.net/24>

※ 문제의 난이도는 순차적으로 올라갑니다. 좌절하지 말고 답안과 비교하면서 공부하기 바랍니다 😊

(1) 정수를 입력받아 a 변수에 저장하고, 입력 인자의 세제곱을 return하는 함수 f를 정의하여 호출한 결과를 출력하세요.

[실행 예시]

Insert a number: 5

125

(2) 국어, 수학, 영어 점수를 정수로 입력받아 각각 korean, math, english 변수에 저장하고, 점수의 평균을 return하는 함수 avg와 해당 점수의 등급을 return하는 함수 cal을 정의하여, 세 점수에 의한 등급을 출력하세요.

(평균이 90점 이상이면 A등급, 80점 이상이면 B등급, 70점 이상이면 C등급, 그 외의 경우 D등급입니다.)

Korean score: 95

Math score: 80

English score: 80

B

(3) 두 정수를 입력받아 각각 a, b 변수에 저장하고, 두 입력 인자의 최대공약수를 return하는 함수 g를 정의하여 호출한 결과를 출력하세요.

[실행 예시]

Insert number a: 12

Insert number b: 18

6

(4-1) 양의 정수 n에 대한 팩토리얼은 n보다 작거나 같은 모든 양의 정수의 곱으로 정의되며, ! (느낌표)로 표시합니다.

(Ex. $6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$)

정수를 입력받아 n 변수에 저장하고, 해당 입력 인자의 팩토리얼을 return하는 facto 함수를 정의하여 호출한 결과를 출력하세요.

(4-2) 4-1번 문제에 대한 추가 도전 과제입니다. facto 함수를 **재귀함수**로 정의하여 동일한 결과를 얻으세요.

[실행 예시]

Insert a number: 4

24

(5) 양의 정수를 입력받아 n 변수에 저장하고, n에 대한 다음 문제의 답을 return하는 함수 stair을 정의하여 호출한 결과를 출력하세요.

"n개의 칸을 가지는 계단이 있습니다. 당신은 계단을 한 번에 1칸 또는 2칸씩 오를 수 있습니다. 계단을 모두 오르는 경우의 수를 구하세요."

예를 들어 3칸의 계단을 오르는 경우의 수는 (1, 1, 1), (1, 2), (2, 1)로 3이고, 4칸의 계단을 오르는 경우의 수는 (1, 1, 1, 1), (2, 1, 1), (1, 2, 1), (1, 1, 2), (2, 2)로 5입니다.

[실행 예시]

Insert a number: 10

89