

SWCON104-00 2019년 1학기 중간고사

[주의] 답안은 반드시 KHU-WiFi로 제출하며, 답안지의 학번/이름 입력 코드를 반드시 실행함

[문제1] 다음 동작을 하는 함수 mergeAndSortLists()를 작성함

- [참조] 실습 문제를 일부 수정한 문제로 난이도를 고려하여, 부분 점수 없음
- 정수만으로 이루어진 리스트 2개를 입력 파라메타로 받음
- 입력 파라메타로 받은 리스트들의 element를 합쳐서 새로운 리스트를 생성함
- 새로운 리스트는 중복된 element에 대해서 중복성을 제거함
- 중복이 제거된 새로운 리스트는 최종적으로 오름차순으로 정렬함
- 위의 작업으로 만든 새로운 리스트를 return 값으로 돌려줌

[문제2] 사용자로부터 라인 길이와 다각형 모양을 입력 받아 화면에 그리는 프로그램을 작성함

- [참조] 강의노트 문제를 일부 수정한 문제로 난이도를 고려하여, 부분 점수 없음
- 사용자로부터 라인 길이를 키보드를 통해서 입력 받음
- 사용자로부터 다각형의 모양에 대한 정수를 키보드를 통해서 입력 받음 (예: 삼각형은 정수 3)
- 입력 받은 라인 길이와 다각형 모양에 대한 정수를 입력 파라메타로 전달 받아, 화면에 다각형을 그려주는 함수 drawShape()를 작성함
- drawShape()는 다각형 모양이 “3,4,6,9,10,12,13”일 때만 동작하고, 그 외는 False를 리턴함
- drawShape()는 다각형을 화면에 그리고 True를 리턴함

[문제3] 아래의 Case.A~E에 대해서, 오른쪽과 같이 결과 값이 나온 이유를 설명하시오.

- [참조] 수업 게시판의 질문으로, 채점시 부분 점수 부여함

```
In [28]: a = 1 and 2
         b = [1, 2]
         c = 1 or 2
         d = 3

         print("Case.A:", a in b)
         print("Case.B:", c in b)
         print("Case.C:", [1,3] == (1 and 3))
         print("Case.D:", d == (1 or 3))
         print("Case.E:", d == (3 or 1))
```

```
Case.A: True
Case.B: True
Case.C: False
Case.D: False
Case.E: True
```

SWCON104-00 2019-1H Midterm Examination

[Attention] Your answer must be submitted through KHU-WiFi, and you must execute your student ID / name code on your answer sheet.

[Problem 1] Create function `mergeAndSortLists ()` that performs the following actions

- [Reference] Considering the difficulty due to some revision of the practical problem, no partial score
- Receive two lists with only integers as input parameters
- Combine the elements of the lists received with the input parameter to create a new list
- The new list removes redundancy for duplicate elements
- New list sorted in ascending order
- Return the new list created by the above operation as return value

[Problem 2] A program to draw a polygon on the screen is created by using the line length and polygonal shape inputted from the user

- [Reference] It is a problem that the example of the lecture note is modified, considering the difficulty, there is no partial score
- Input of line length from user through keyboard
- Enter the integer for the shape of the polygon from the user through the keyboard (for example, the triangle is an integer 3)
- Create a function `drawShape ()` to draw a polygon on the screen (use input line length and polygon shape as input parameters)
- `drawShape ()` only works if the polygon shape is "3,4,6,9,10,12,13", otherwise it returns False
- `drawShape ()` draws the polygon on the screen and returns True

[Problem 3] Describe the reason why the result value is shown on the right side for Case A to E below.

- [Reference] As a question on the class bulletin board, partial score is awarded when grading

```
In [28]: a = 1 and 2
         b = [1, 2]
         c = 1 or 2
         d = 3

         print("Case.A:", a in b)
         print("Case.B:", c in b)
         print("Case.C:", [1,3] == (1 and 3))
         print("Case.D:", d == (1 or 3))
         print("Case.E:", d == (3 or 1))
```

```
Case.A: True
Case.B: True
Case.C: False
Case.D: False
Case.E: True
```