

2021학년도 1학기 컴퓨팅사고 기말고사

학부:

학번:

이름:

일 시: 2021년 06월 21일(월), 13:10 ~ 14:50, 점수: 100점

주의사항: 1. 모든 문제에는 부분점수가 부여됩니다.

2. 모든 부정행위는 F학점 처리합니다.

1. (15점) 양의 정수 A와 B를 입력받아 A부터 B까지 모두 더하는 프로그램을 for 문과 조건문으로 작성하시오.(만약, A>B 라면 프로그램을 종료한다.)(파일명: 수강생영어이름-Final-01.py)

정수 A부터 B까지 더하는 프로그램

정수 A 입력 : 10
정수 B 입력 : 25
10부터 25까지 더한 값 : 280

정수 A부터 B까지 더하는 프로그램

정수 A 입력 : 100
정수 B 입력 : 50
잘못된 수가 입력되었습니다.
프로그램을 종료합니다.

2. (15점) 입력한 문자열을 숫자, 영문 대·소문자, 한글, 기타 문자의 개수를 세는 프로그램을 while 문과 조건문으로 작성하시오.(힌트: 각 문자에는 고유번호가 할당되어 있으며 ord() 함수로 번호를 확인할 수 있다.)(파일명: 수강생 영어이름-Final-02.py)

문자열을 입력하세요: IT CookBook 파이썬을 공부하고 있습니다. ^ _ _ ^ 20210621

대문자: 4 소문자: 6 숫자: 8 한글: 12 기타: 14

3. (25점) 다음은 슈퍼마켓의 상품가격표이다. 가격표와 실행 결과를 참조해서 영수증을 출력하는 함수를 작성하시오.(단, 상품구매 개수는 사용자가 입력한다.)(파일명: 수강생영어이름-Final-03.py)

상품명	가격(원)
새우깡(saeukkang)	1,200
비비빅(bibibik)	400
초코파이(chokopai)	500
맛동산(matdongsan)	1,500

새우깡 구매 개수 : 2
비비빅 구매 개수 : 3
초코파이 구매 개수 : 1
맛동산 구매 개수 : 4

=====

새우깡 구매 금액 : 2400 원
비비빅 구매 금액 : 1200 원
초코파이 구매 금액 : 500 원
맛동산 구매 금액 : 6000 원

=====

총 구매 금액 : 10100 원

=====

4. (20점) 아래에 주어진 시나리오를 기반으로 딕셔너리를 이용하여 2021-1학기 성적관리 프로그램을 작성하시오.(파일명: 수강생영어이름-Final-04.py)

1. 2021-1학기의 성적(파이썬은 A, 자바는 B+, 컴퓨터개론은 C, 확률과통계는 A+, 기초영어는 F, 언어학은 C+)을 저장하는 딕셔너리를 만든다.
2. '자바'와 '언어학' 과목의 성적을 조회한다.
3. 추가로 두 과목의 성적(C/C++는 A, 기초일본어는 A+)을 삽입한다.
4. '자바'와 '언어학'의 성적을 각각 'F'와 'A'로 수정한다.
5. 전체 과목의 성적을 조회하여 최종성적표를 출력한다.

#시나리오1

{'파이썬': 'A', '자바': 'B+', '컴퓨터개론': 'C', '확률과통계': 'A+', '기초영어': 'F', '언어학': 'C+'}

#시나리오2

자바 : B+

언어학 : C+

#시나리오3

{'파이썬': 'A', '자바': 'B+', '컴퓨터개론': 'C', '확률과통계': 'A+', '기초영어': 'F', '언어학': 'C+', 'C/C++': 'A', '기초일본어': 'A+'}

#시나리오4

{'파이썬': 'A', '자바': 'F', '컴퓨터개론': 'C', '확률과통계': 'A+', '기초영어': 'F', '언어학': 'A', 'C/C++': 'A', '기초일본어': 'A+'}

#시나리오5

파이썬 : A

자바 : F

컴퓨터개론 : C

확률과통계 : A+

기초영어 : F

언어학 : A

C/C++ : A

기초일본어 : A+

5. (25점) 10명의 학생에 대한 국어, 영어, 수학의 점수를 랜덤으로 생성하여 리스트에 입력하시오. 전체 학생의 성적을 출력하고 과목별 성적 평균을 출력하는 프로그램을 작성하시오.(파일명: 수강생영어이름-Final-05.py)

(랜덤으로 생성한 한 개의 결과)

번호	국어	영어	수학
1	78	6	10
2	79	34	66
3	2	23	19
4	94	39	66
5	31	100	86
6	100	75	13
7	99	52	84
8	46	87	45
9	47	91	42
10	50	98	21
평균	62.6	60.5	45.2

한 학기동안 수고하셨습니다. 보람되고 알찬 여름방학이 되기를 바랍니다.