

2021-2학기 공학도를위한창의적컴퓨팅 중간고사 (2 / 2교시)

(답안지 첫 페이지 맨 위에 학번과 이름을 적어 주세요)

(1 ~ 3) 아래 목표를 달성하기 위한 수식을 적어 주세요.

수식 적을 때 주의할 점:

- 문항에서 나오는 **이름**들은 모두 이미 잘 등재되어 있다고 생각해 주세요.
 - 주어진 목표만 달성하면 돼요. 제시되지 않은 다른 조건은 전혀 고려하지 않아도 돼요.
-

문항#1

number에 담긴 값이 양수면 True, 0 또는 음수면 False가 나오는 수식 (5점, 2분)

문항#2

number에 길이가 2인 list가 담겨 있을 때, 그 list에 담긴 모든 값을 다 더한 결과값이 나오는 수식 (5점, 3분)

문항#3

number에 2가 담겨 있으면 1이, 1이 담겨 있으면 2가 나오는 수식 (4점, 7분!)

(4 ~ 5) 문항별 나열된 코드의 빈 자리에 목표를 달성하기 위한 **문장(들)**을 적어 주세요.

문장(들) 적을 때 주의할 점:

- 방금 전과 달리, 이번에는 코드 내용을 보면서 어떤 **이름**을 적어야 하는지 잘 결정해야 해요.
(코드 밖에서 뭔가 미리 해 두었다고 생각하면 안 돼요)
 - **문장**을 하나만 적을 필요는 없고, 어떤 **문장**을 적을 것인지는 자유롭게 골라도 좋아요.
 - 예시 코드를 변경하거나 예시 코드 안쪽 말고 다른 곳에 **문장**을 적으면 안 돼요.
 - 답안을 적을 때는 예시 코드를 포함해서 전체 코드를 적어 주세요.
일단 예시 코드를 복붙한 다음 답안을 적기 시작하면 좋을 것 같아요.
 - 이번에도, 제시되지 않은 다른 조건은 전혀 고려하지 않아도 돼요.
-

문항#4

목표: 이 코드를 F5 눌러 실행했을 때 화면에 'n번째 소수'가 출력되도록 구성하기 (10점, 5분)

- 주의: 0번째 소수는 2, 1번째 소수는 3으로 두고 진행해 주세요.
- Hint: 복잡하게 생각하지 말고, n에 담기는 값의 범위를 고려하여 '충분히 준비'를 해 보세요.
안 그러면 시간이 부족할 거예요.

```
import random

n = random.randint(0, 4)
result = 0

# 답안 문장들을 적을 부분

print(result)
```

문항#5

목표: 이 코드를 F5 눌러 실행했을 때 n에 담긴 값에 따라 아래와 같이 출력되도록 구성하기 (10점, 8분)

- 0보다 작은 경우: 0을 출력
- 0보다 작지 않고, 10보다 작은 경우: n 값을 그대로 출력
- 위의 조건을 전부 만족하지 않는 경우: 10을 출력
- Hint: and 연산자를 사용할 수도 있어요(안 써도 성공 가능).

```
n = input()
n = int(n)
```

```
# 답안 문장들을 적을 부분
```

```
print(result)
```

마지막 6번 문항에서는, 주어진 목표대로 **실행**되는 **함수**에 대한 **함수 정의**를 작성해 주세요.

함수 정의 적을 때 주의할 점:

- 여러분은 **함수**를 만드는 입장이에요.
함수를 호출하는 사람은 문항의 조건에 맞는 적절한 **값**을 **인수**에 담아 호출할 거예요. 믿으세요.
- 시간이 조금 부족할 때는 전체 **실행** 흐름의 일부분이라도 구성해 보도록 노력해 주세요.
다짜고짜 코드부터 적기 시작하면 꼬일 수 있으니 미리 그림 등을 그려 본 다음 적는 것을 권장해요.

문항#6

0번째 **인수 값**(str 형식, 길이는 모름)에 1번째 **인수 값**(str 형식, 길이는 무조건 2, 이 두 글자는 항상 서로 다름)에 해당하는 글자들이 몇 번 포함되어 있는지 세어 return하는 **함수** CountOccurance() (16점, 15분)

- 동작 예시)
 - 'abcde'에 'ab'는 1번 포함되어 있어요.
 - 'abcab'에 'ab'는 2번 포함되어 있어요.
 - 'a'에 'ab'는 0번 포함되어 있어요.
 - 'a bbaabba'에 'ab'는 1번 포함되어 있어요.
 - 위 예시들을 가지고 테스트를 진행해 본 다음 잘 나오는지 확인해 봐요.
- Hint#1: 1번째 **인수 값**의 길이는 고정되어 있어요. 따라서 두 글자를 따로 떼어 각각 다루어도 좋아요.
- Hint#2: while문을 쓰되, 0번째 **인수 값**이 'abcde'라면 'd'까지만 다루도록 **반복** 흐름을 구성해요.
(이번 **반복**에서 어떤 글자를 다룰 때 그 글자와 바로 뒤 글자를 함께 다룬다고 생각해 봐요)

(시험 보느라 고생 많았어요)