

AI를 위한 기초 프로그래밍

08주차 중간고사 대체과제

제출기한 : 04/29(목) 23:59 마감



문제1

파일명은 08주차_문제1_학과_학번_이름.py

키보드로 입력받은 문자열 중 3번째 문자부터 5번째 문자까지 출력하는 코드를 작성하시오.

Step 1) 키보드로 입력.

`print('문자열을 입력하시오')`

Step 2) 입력된 문자열을 변수에 저장

Step 3) 3번째 문자부터 5번째 문자까지 출력

인덱스를 사용하는 방법

for 문을 사용하는 방법



문제 1 (실행 결과 - 입출력 예시)

문자열을 입력하시오

AGTTTGAGTGA

3번째~5번째 문자열

TTT

문자열을 입력하시오

TGAGTGAAGTT

3번째~5번째 문자열

AGT



문제2

파일명은 08주차_문제2_학과_학번_이름.py

키보드로 입력받은 문자열 중 a번째 문자부터 b번째 문자까지 출력하는 코드를 작성하시오. ($a < b$)

Step 1) 키보드로 입력.

```
print('문자열을 입력하시오')
```

```
print('시작 문자 위치')
```

```
print('종료 문자 위치')
```

Step 2) 입력된 문자열을 변수에 저장

Step 3) 3번째 문자부터 5번째 문자까지 출력

인덱스를 사용하는 방법

for 문을 사용하는 방법



문제 2 (실행 결과 - 입출력 예시)

문자열을 입력하시오

AGTTTGAGTGA

시작 문자 위치

2

종료 문자 위치

4

2번째~4번째 문자열

GTT

문자열을 입력하시오

AGTTTGAGTGAGTAA

시작 문자 위치

5

종료 문자 위치

7

5번째~7번째 문자열

TGA



문제3

파일명은 08주차_문제3_학과_학번_이름.py

키보드로 입력받은 문자열 중 A, G, T 문자의 개수를 출력하는 코드를 작성하시오.

Step 1) 키보드로 입력.

```
print('문자열을 입력하시오')
```

Step 2) A, G, T 문자의 개수를 카운트

Step 3) A, G, T 문자의 개수를 출력



문제 3 (실행 결과 - 입출력 예시)

문자열을 입력하시오

AGTTTGAGTGA

문자 A의 개수 : 3개

문자 G의 개수 : 4개

문자 T의 개수 : 4개

문자열을 입력하시오

AGTTTGAGTGAGTAA

문자 A의 개수 : 5개

문자 G의 개수 : 5개

문자 T의 개수 : 5개



문제4

파일명은 08주차_문제4_학과_학번_이름.py

6개의 문자열을 입력받아 리스트에 추가하고, 각 문자열의 첫 글자를 모아 출력하는 코드를 작성하시오.

Step 1) 키보드로 입력.

```
print('문자열을 입력하시오')
```

Step 2) 리스트에 추가

```
['His' , 'Phe' , 'Tyr' , 'Leu' , 'Pro' , 'Met']
```

Step 3) 첫 글자를 모아 출력

반복문 사용할 것

```
print('acronym : ')
```




문제 4 (실행 결과 - 입출력 예시)

문자열을 입력하시오

His

['His']

문자열을 입력하시오

Phe

['His' , 'Phe']

문자열을 입력하시오

Tyr

['His' , 'Phe' , 'Tyr']

문자열을 입력하시오

Leu

['His' , 'Phe' , 'Tyr' , 'Leu']

문자열을 입력하시오

Pro

['His' , 'Phe' , 'Tyr' , 'Leu' , 'Pro']

문자열을 입력하시오

Met

['His' , 'Phe' , 'Tyr' , 'Leu' , 'Pro' , 'Met']

acronym : HPTLPM



문제5

파일명은 08주차_문제5_학과_학번_이름.py

다음과 같은 두개의 리스트를 만들고 n개의 문자열을 입력 받아 cost를 계산하는 코드를 작성하시오.

Step 1) 리스트 생성.

```
peptide = ['His' , 'Phe' , 'Tyr' , 'Leu' , 'Pro' , 'Met']  
cost = [4 , 7 , 3 , 5, 8 , 1]
```

Step 2) 개수와 문자열을 입력

```
print('개수를 입력하시오')  
print('문자열을 입력하시오')  
['His' , 'Phe' , 'Tyr' , 'Leu' , 'Pro' , 'Met']
```

Step 3) cost 출력

```
반복문 사용할 것  
print('cost : ')
```



문제 5 (실행 결과 - 입출력 예시)

peptide = ['His' , 'Phe' , 'Tyr' , 'Leu' , 'Pro' , 'Met']

cost = [4 , 7 , 3 , 5 , 8 , 1]

개수를 입력하시오

3

문자열을 입력하시오

His

문자열을 입력하시오

Tyr

문자열을 입력하시오

Leu

cost : 12

peptide = ['His' , 'Phe' , 'Tyr' , 'Leu' , 'Pro' , 'Met']

cost = [4 , 7 , 3 , 5 , 8 , 1]

개수를 입력하시오

2

문자열을 입력하시오

Phe

문자열을 입력하시오

Pro

cost : 15