

3 장 선형리스트 연습문제

1 ❶에 들어갈 용어는?

❶는(은) 데이터를 일정한 순서로 나열한 자료구조로 입력 순서대로 저장하는 데이터에 적당하다.

2 다음은 선형 리스트에 데이터를 삽입하는 과정이다. 거리가 먼 것은?

- ① 맨 앞에 공간을 하나 추가해야 한다.
- ② 마지막 위치에 바로 앞 위치의 데이터를 이동시킨다.
- ③ 삽입할 위치까지 ②를 반복한다.
- ④ 삽입할 위치에 데이터를 삽입한다.

3 다음은 선형 리스트에 데이터를 삭제하는 과정이다. 순서대로 나열하시오.

- ① 맨 마지막 칸을 제거한다.
- ② 삭제된 위치의 다음 데이터를 삭제한 위치로 이동시킨다.
- ③ 마지막 위치까지 ②를 반복한다.
- ④ 삭제할 위치의 데이터를 삭제한다.

4 다음은 선형 리스트의 맨 마지막에 빈칸을 추가하는 코드다. ❶을 채우시오.

```
katok = ["다현", "정연", "쯔위", "사나", "지효"]
```

❶

```
print(katok)
```

실행 결과

```
['다현', '정연', '쯔위', '사나', '지효', '모모', None]
```

5 다음은 선형 리스트의 맨 마지막 빈칸을 삭제하는 코드다. ❶을 채우시오.

```
katok = ['다현', '정연', '쯔위', '미나', '지효', '모모', None]
```

❶

```
print(katok)
```

실행 결과

```
['다현', '정연', '쯔위', '미나', '지효', '모모']
```

6 다음 각 행을 순서대로 조합해서 선형 리스트에 데이터를 추가하는 함수를 만드시오.

```
1 katok[kLen-1] = friend
2 katok.append(None)
3 kLen = len(katok)
4 def add_data(friend) :
```

7 다음은 선형 리스트에 데이터를 추가하는 함수다. ❶에 들어갈 내용은?

```
def insert_data(position, friend) :
    katok.append(None)
    kLen = len(katok)
    ❶
        katok[i] = katok[i-1]
        katok[i-1] = None
    katok[position] = friend
```

- ① for i in range(kLen-1, position, 1) :
- ② for i in range(kLen, position, -1) :
- ③ for i in range(kLen+1, position, -1) :
- ④ for i in range(kLen-1, position, -1) :

8 다음 중 선형 리스트로 구현할 수 있는 응용 분야는?

- ① 트리 구조
- ② 그래프 구조
- ③ 최단 경로
- ④ 다항식