

1. 리스트 함축을 이용하여 리스트 A와 B를 만들고 출력하라. 단, B는 A에서 3와 8 사이의 값은 음수로 바꾸어 만든다. 6.04

```
A: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
B: [1, 2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, 9, 10]
```

2. 문자열이 저장된 리스트를 가정하자. “aba” 처럼 첫번째 문자와 마지막 문자가 동일한 문자열 수를 계산하는 프로그램을 작성하라. 6.05

```
['aba', 'xyz', 'abc', '10001']
문자열의 개수는 2
```

3. 2개의 리스트를 받아서 공통 구성원이 있으면 True를 반환하는 함수를 작성하라. 6.06

```
list1=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
list2=[6, 7, 8, 9, 10]
True
```

4. 2개의 리스트에 공통적인 요소를 추출하는 함수를 리스트 함축 코드로 작성하라. 6.08

```
a = [1, 2, 3, 4, 5]
b = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
결과 = [1, 2, 3, 4, 5]
```

5. 리스트에 0 또는 1을 랜덤하게 10개 생성하여 저장한다. 가장 길게 0 또는 1이 연속해서 나왔던 위치(인덱스)와 그 길이를 구하라. 6.15

```
[1, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 0]
6에서 시작하여, 1이 3개
```

6. 2부터 n까지의 모든 소수를 찾아주는 다음 알고리즘을 프로그래밍하라. 2부터 n까지의 숫자로 리스트를 만든 후, 2의 배수를 리스트에서 삭제하고, 3의 배수를 삭제하고, 4의 배수를 삭제하고, ..., n-1의 배수까지 삭제한 후에도 리스트에 남아 있는 값은 소수가 된다. 6.16

```
n을 입력: 31
2부터 31까지 소수는
2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31
```