

1번 문제

배열의 최댓값, 최솟값, 평균값을 구하는 문제이다.

1. max, min변수를 만들고 이 두 변수를 우선 arr배열의 첫 번째로 초기화를 한다(배열내의 최대 최소를 구하는 것이니까 배열 안에 있는 숫자로 초기화를 함)
2. for문을 배열의 크기만큼 돌리면서 만약 max값이 배열의 i번째 수보다 작으면 최대값이 배열의 i번째가 되므로 바꿔준다(mim도 유사하게).
3. 평균값을 구하는 건 평균 공식 그대로 전체 합을 배열의 크기로 나눠서 구한다.

```
가장 큰 수 : 45
가장 작은 수 : 3
배열의 평균값 : 23.1
```

2번 문제

입력 받은 문자열에서 대문자를 소문자로, 소문자를 대문자로 바꾸는 문제이다.

1. 최대 100문자를 받을 수 있는 배열 string[] 을 만든다.
2. scanf를 이용하여 문자열을 받는다. 단, 이때 문자열의 띄어쓰기까지 저장하기 위해서 "%[^\n]s"를 이용해야한다.
3. for문을 최대 문자 수인 100번 돌리고 그 안에 조건문으로 만약 string[i]의 아스키 코드가 'a' 이상 'z' 이하이면 소문자이므로 string[i]에서 32를 빼주어 대문자로 만든다(대문자도 유사하게)

```
영문 문자열을 입력하시오 : This Is Array
입력된 문자열 : This Is Array
수정된 문자열 : tHIS iS aRRAY
```

3번 문제

두 문자열을 입력받고 사전식으로 나열했을 때 어떤 문자열이 더 빨리 오는지, 또한 두 문자열이 같은 문자열인지를 대소문자 구별없이 판별하는 문제이다.

1. 함수 매개변수를 상수처럼 취급받아 매개변수로 받은 문자를 직접 바꿀 수는 없다. 따라서 대소문자 통일을 위한 변수를 두 개(s1,s2) 선언한다.
2. for을 돌리고 s1, s2 변수들에 각각 두 문자열의 i번째 글자를 넣어준다.

3. 문자열에 있는 소문자를 모두 대문자로 교체한다(이러면 모든 문자열의 글자들이 대문자로 바뀌면서 소문자 대문자를 구별할 필요가 없어진다)

4. 두 문자열의 아스키코드가 s1이 더 작으면 더 일찍오는 알파벳이므로 바로 리턴값(-1)을 보낸다. 두 문자열의 아스키코드가 s2이 더 작으면 더 일찍오는 알파벳이므로 바로 리턴값(1)을 보낸다. 하지만 만약 for문에서 부등호 관계가 계속 성립하지 않다가 결국 문자열의 마지막 글자마저도 부등호가 성립되지 않았으면 두 문자열이 같을 경우 뿐이므로 리턴값(0)을 보낸다.

```
첫 번째 문자열을 입력하시오 : Ball
두 번째 문자열을 입력하시오 : Bus
첫 번째 문자열이 먼저 온다.
```

```
첫 번째 문자열을 입력하시오 : Cup
두 번째 문자열을 입력하시오 : Cast
두 번째 문자열이 먼저 온다.
```

```
첫 번째 문자열을 입력하시오 : bUs
두 번째 문자열을 입력하시오 : Bus
같은 문자열이다.
```

9번 문제

배열의 크기와 배열을 입력받고 그 배열을 오름차순으로 정리하는 함수를 만드는 문제이다.

1. sortArray 함수의 매개변수를 main에서 받은 배열과 그 크기를 사용하기 위해 만든다.

2. 배열을 버블정렬을 통해 오름차순으로 정리한다.

```
배열 크기 입력 : 5
정수 배열 입력 : 5 4 2 7 1
정렬된 배열 : 1 2 4 5 7
```

10번 문제

임의의 자연수를 입력받고 그 자연수가 소수인지를 판별하는 문제이다.

1. 소수는 약수가 1을 포함한 자기자신 뿐 즉, 약수가 두 개이다

2. 이 약수가 두 개인 것으로 소수를 판별하기 위해 약수의 개수를 세는 변수(cnt)를 만든다.

3. for문을 돌려서 입력받은 정수를 i로 나누었을 때 나머지가 0이라면 정수가 i를 약수로 갖고있는 것이므로 cnt의 값을 1 올린다.

4. for문이 끝나고 cnt가 2이면 소수이므로 리턴값 1을 보내고 아니면 0을 보낸다

```
정수 입력 : 13
13는 소수입니다 .
```

```
정수 입력 : 66
66는 소수가 아닙니다 .
```

CodeUp 1093

23명의 학생들 중 몇 명을 임의로 불렀을 때 나온 몇 번이 몇 명 불렀는지 세는 문제이다.

1. 23명의 학생 수 배열을 만들고 부른 횟수를 받는 변수, 입력된 출석번호를 받는 변수를 선언한다.

2. scanf를 통해 부른 횟수를 입력받는다.

3. for문으로 출석번호를 계속 입력 받는다.

4. 입력받은 출석번호에 해당하는 배열의 칸에 +1을 해준다. 배열은 0부터 시작하므로 첫 번째가 0이니 입력 받은 출석번호에서 1을 뺀다.

```
출석 번호를 부른 횟수 ==> 5
1 4 13 22 5
1 - 1
2 - 0
3 - 0
4 - 1
5 - 1
6 - 0
7 - 0
8 - 0
9 - 0
10 - 0
11 - 0
12 - 0
13 - 1
14 - 0
15 - 0
16 - 0
17 - 0
18 - 0
19 - 0
20 - 0
21 - 0
22 - 1
23 - 0
```

CodeUp 1094

입력받은 출석번호를 거꾸로 프린트하는 문제이다.

1. 23명의 학생 수 배열을 만들고 부른 횟수를 받는 변수, 입력된 출석번호를 받는 변수를 선언한다.

2. scanf를 통해 부른 횟수를 입력받는다.

3. for문으로 출석번호를 계속 입력 받는다

4. 입력받은 출석번호를 배열의 마지막에 저장한다. 마지막은 n번째이고 배열은 0부터 시작이므로 1을 빼고 반복문의 횟수인 i만큼 빼서 그 전 배열 칸에 저장

```
출석 번호를 부른 횟수 ==> 5
19 2 5 13 1
1 13 5 2 19 %
```

CodeUp 1095

입력받은 출석번호에서 가장 작은 출석번호를 찾는 문제이다.

1. 23명의 학생 수 배열을 만들고 부른 횟수를 받는 변수, 입력된 출석번호를 받는 변수를 선언한다.

2. scanf를 통해 부른 횟수를 입력받는다.

3. for문으로 출석번호를 계속 입력 받는다

4. 버블정렬을 통해 배열의 첫 번째가 가장 작은 수가 되도록 유도한다.

```
출석 번호를 부른 횟수 ==> 5
5 14 1 23 18
1%
```