

문제 1번 [숙제 목록보기]

아래와같이 배열A와 배열B를 하드코딩 해 주세요

배열A

2	1	2	4	5
---	---	---	---	---

배열B

2	5	3
4	5	7
8	7	2

숫자를 하나 입력받고

배열 A와 배열 B를 뒤져서, 입력받은 숫자가 몇개 있는지 출력 해 주세요

ex) 만약 숫자2를 입력받았다면,

배열A에서는 2개를 발견할 수 있고, 배열B에서도 2개를 발견할 수 있으니 더해서
4를 출력하시면 됩니다.

입력 예시

5

출력 예시

3

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    int A[5] = { 2,1,2,4,5 };
    int B[3][3] =
    {
        {2,5,3},
        {4,5,7},
        {8,7,2}
    };
    int input = 0;
    cin >> input;

    int cntA = 0;
    for (int i = 0; i < 5; ++i)
    {
        if (A[i] == input)
            cntA++;
    }

    int cntB = 0;
    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            if (B[y][x] == input)
                cntB++;
        }
    }

    int sum = 0;
    sum = cntA + cntB;
    cout << sum;

    return 0;
}

```

문제 2번 [숙제 목록보기]

문자 5개를 1차배열에 입력 받아주세요

그리고 입력받은 문자 중, 문자 'A'가 몇개 존재하는지 counting해서 출력해주세요

그런 후 문자 A의 index도 출력 해 주세요.

ex) 만약 A b c d A 를 입력받았다면 이렇게 출력하시면 됩니다

문자A는 2개발견

0번

4번

입력 예시

A b c d A

출력 예시

문자A는 2개발견

0번

4번

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    char arr[5] = {};
    for (int i = 0; i < 5; ++i)
        cin >> arr[i];

    int cnt = 0;
    for (int k = 0; k < 5; ++k)
    {
        if (arr[k] == 'A')
            cnt++;
    }

    cout << "문자A는 " << cnt << "개발견\n";

    for (int o = 0; o < 5; ++o)
    {
        if (arr[o] == 'A')
            cout << o << "번\n";
    }

    return 0;
}
```

문제 3번 [[숙제](#) [목록보기](#)]

D	A	A
B	C	D
E	F	A
A	A	D
F	G	E

위 배열을 하드코딩 해 주세요

그리고 문자 하나를 입력받아주세요.

그 문자가 있는 곳의 좌표를 모두 출력하면 됩니다.

입력 예시

A

출력 예시

(0,1)

(0,2)

(2,2)

(3,0)

(3,1)

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    char arr2D[5][3] =
    {
        {'D', 'A', 'A'},
        {'B', 'C', 'D'},
        {'E', 'F', 'A'},
        {'A', 'A', 'D'},
        {'F', 'G', 'E'}
    };

    char input = 0;
    cin >> input;

    for (int y = 0; y < 5; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            if (arr2D[y][x] == input)
            {
                cout << "(" << y << ", " << x << ")Wn";
            }
        }
    }

    return 0;
}
```

문제 4번 [숙제 목록보기]

10	3	20
60	30	40
20	30	40

3x3 배열이 있습니다.

이 배열을 하드코딩 해 주고, 숫자를 2개 입력받아주세요

만약 변수 a와 b에다가 숫자를 입력받았다고 하면

a 보다 같거나 크고

b보다 같거나 작은

값이 총 몇개인지 출력 해 주세요

ex) 30 40을 입력했다면, 30 ~ 40 의 값이 몇개인지 세서 출력하면 됩니다.

입력 예시

30 40

출력 예시

4

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    int arr2D[3][3] =
    {
        {10, 3, 20},
        {60, 30, 40},
        {20, 30, 40}
    };

    int a = 0;
    int b = 0;
    cin >> a >> b;
    if (a > b)
    {
        int temp = a;
        a = b;
        b = temp;
    }

    int cnt = 0;
    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            if (arr2D[y][x] >= a && arr2D[y][x] <= b)
            {
                cnt++;
            }
        }
    }

    cout << cnt;

    return 0;
}

```

문제 5번 [숙제 목록보기]

input함수에서 문자 6개를 2 x 3 배열에 입력받아주세요 (2중 for문 이용)

findUpper함수에서 대문자가 몇개인지 세고 출력 해 주세요

findLower함수에서 소문자가 몇개인지 세고 출력 해 주세요

main함수에서는 input함수, findUpper함수, findLower함수를 각각 한번씩 호출하면 됩니다.

입력 예시

D F A B C e

출력 예시

대문자5개

소문자1개


```

#include <iostream>
using namespace std;

char arr2D[2][3] = {};
void input()
{
    for (int y = 0; y < 2; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            cin >> arr2D[y][x];
        }
    }
}

void findUpper()
{
    int cnt = 0;
    for (int y = 0; y < 2; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            if (arr2D[y][x] >= 'A' && arr2D[y][x] <= 'Z')
            {
                cnt++;
            }
        }
    }
    cout << "대문자" << cnt << "개\n";
}

void findLower()
{
    int cnt = 0;
    for (int y = 0; y < 2; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            if (arr2D[y][x] >= 'a' && arr2D[y][x] <= 'z')
            {
                cnt++;
            }
        }
    }
    cout << "소문자" << cnt << "개";
}

int main(void)
{
    input();
    findUpper();
    findLower();

    return 0;
}

```

문제 6번 [숙제 목록보기]

3	5	14
2	3	9
6	2	7

3x3 배열을 하드코딩 해 주세요

그리고 숫자 1개를 입력받아주세요

그 숫자의 배수가 몇개있는지 출력 해 주세요

ex) 만약 7을 입력받았다면 7의 배수가 2개 있으므로 답은 2 입니다

[TIP]

몇 배수 인지 판단하는 방법은

MOD 연산자 (%)를 사용하면 됩니다.

입력 예시

3

출력 예시

4

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    int arr[3][3] =
    {
        {3,5,14},
        {2,3,9},
        {6,2,7}
    };
    int input = 0;
    cin >> input;

    int cnt = 0;
    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            if (arr[y][x] % input == 0)
                cnt++;
        }
    }

    cout << cnt;

    return 0;
}

```

문제 7번 [숙제 목록보기]

PROJECT 라는 구조체를 정의 해 주세요

PROJECT 안에는 다음과 같은 변수들을 묶습니다.

- int num;
- char id;
- int vect[4];

그리고 PROJECT 타입의 구조체 변수 z를 하나 만들어주세요.

이제 0보다 큰 숫자 하나를 입력받아주세요.

만약 한자리 수를 입력 받았다면 z에 다음 값을 채워주세요

num : 5 / id : 'G' / vect: {1, 2, 3, 4}

만약 두자리 수를 입력 받았다면 z에 다음 값을 채워주세요

```
num : 8 / id : 'T' / vect: {5, 1, 2, 3}
```

만약 세자리 수 '이상'이면 z에 다음 값을 채워주세요

```
num : 10 / id : 'Q' / vect: {9, 1, 6, 2}
```

이제 z.num과 z.id값과 z.vect값을 모두 출력해주세요

[힌트]

배열에 다음과 같이 숫자를 넣는 것은 불가능합니다.

```
int vect[5];
```

```
vect[5] = { 1, 2, 3, 4}; // Runtime Error
```

한꺼번에 숫자를 넣는 것은 배열 만들때만 가능합니다.

```
int vect[5] = { 1, 2, 3, 4 }; // 가능
```

배열을 만들고 난 뒤에는 숫자를 하나씩 넣어줘야 합니다.

```
int vect[5];
```

```
vect[0] = 1;
```

```
vect[1] = 2;
```

```
vect[2] = 3;
```

```
vect[4] = 4;
```

입력 예시

```
10
```

출력 예시

```
8
```

```
T
```

```
5 1 2 3
```

```

#include <iostream>
using namespace std;

struct PROJECT
{
    int num = 0;
    char id = 0;
    int vect[4] = {};
};
/*
    [배열 값 대입]
    - 배열에 다음과 같이 값을 대입하는 건 불가능하다.
        int arr[3];
        arr[3] = { 1,2,3 }; // RuntimeError
    - 배열에 한꺼번에 값을 넣는 것은 배열을 만들때만 가능하다.
        int arr[3] = { 1,2,3 };
*/

int main(void)
{
    PROJECT z;
    int input = 0;
    for (;;) // 제약조건 : 0보다 큰 값을 입력받아야 한다.
    {
        cin >> input;
        if (input > 0)
            break;
        else
            cout << "입력값은 0보다 커야합니다.Wn";
    }

    if (input / 10 == 0)
    {
        z.num = 5;
        z.id = 'G';
        for (int i = 0; i < 4; ++i)
            z.vect[i] = i + 1;
    }
    else if (input / 100 == 0)
    {
        z.num = 8;
        z.id = 'T';
        int arr[4] = { 5,1,2,3 };
        for (int i = 0; i < 4; ++i)
            z.vect[i] = arr[i];
    }
    else if (input / 100 > 0)
    {
        z.num = 10;
        z.id = 'Q';
        int arr[4] = { 9,1,6,2 };
        for (int i = 0; i < 4; ++i)
            z.vect[i] = arr[i];
    }
}

```

```

    cout << z.num << endl;
    cout << z.id << endl;
    for(int i = 0; i < 4; ++i)
        cout << z.vect[i] << " ";

    return 0;
}

```

문제 8번 [숙제 목록보기]

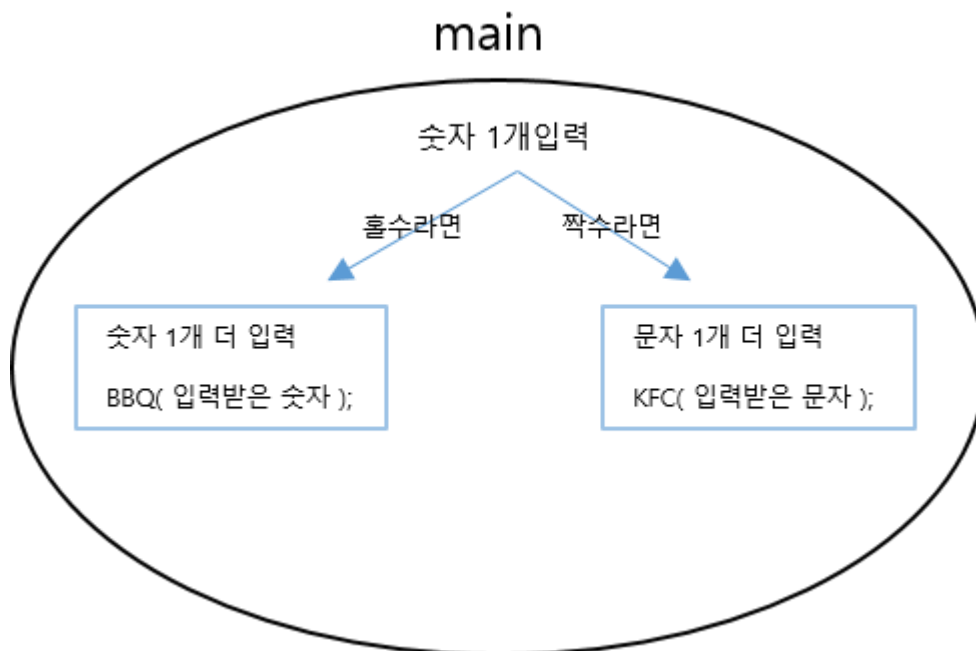
먼저 숫자를 하나 입력 받아 주세요.

입력 받은 숫자가 홀수라면

숫자 하나 더 입력을 받은 후, 그 숫자를 BBQ에 보내주세요.

입력 받은 숫자가 짝수라면

문자 하나 더 입력을 받은 후, 그 문자를 KFC에 보내주세요.



BBQ함수는

1 ~ 전달받은 숫자 까지 출력하는 함수입니다.

KFC함수는

전달받은 문자를 7회 반복해서 출력하는 함수입니다.

ex)

[입력]

5 // 홀수

7

[출력결과]

1234567

입력 예시

4

A

출력 예시

AAAAAAA

```

#include <iostream>
using namespace std;

void BBQ(int target)
{
    int out = 1;
    for (int i = 0; i < target; ++i)
    {
        cout << out << " ";
        out++;
    }
}

void KFC(char target)
{
    for (int i = 0; i < 7; ++i)
        cout << target;
}

int main(void)
{
    int input1 = 0;
    int input2 = 0;
    char input3 = 0;
    cin >> input1;
    if (input1 % 2 == 1) // 홀수
    {
        cout << "정수를 입력해주세요 : ";
        cin >> input2;
        BBQ(input2);
    }
    else if (input1 % 2 == 0) // 짝수
    {
        cout << "문자를 입력해주세요(알파벳) : ";
        cin >> input3;
        KFC(input3);
    }
    else
    {
        // nothing
    }

    return 0;
}

```