

문제 1번 [숙제 목록보기]

아래의 그림처럼 4 x 4 배열에 숫자를 번호 순서대로 채우고 출력 해 주세요.

입력 값은 없습니다.

2	10	18	26
4	12	20	28
6	14	22	30
8	16	24	32

출력 예시

```
2 10 18 26
4 12 20 28
6 14 22 30
8 16 24 32
```

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

int main(void)
{
    int arrNum2D[4][4] = {};
    int val = 1;
    for (int x = 0; x < 4; ++x)
    {
        for (int y = 0; y < 4; ++y)
        {
            arrNum2D[y][x] = val * 2;
            ++val;
        }
    }

    for (int y = 0; y < 4; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 4; ++x)
        {
            cout << arrNum2D[y][x] << " ";
        }
        cout << endl;
    }

    return 0;
}
```

문제 2번 [숙제 목록보기]

2차배열에 값을 채워주세요 (번호 순서대로 값을 채워주세요)

21	16	11	6	1
22	17	12	7	2
23	18	13	8	3
24	19	14	9	4
25	20	15	10	5

숫자 하나를 입력받으세요

그 숫자에 해당하는 행 전체를 입력받은 숫자로 채워주세요

ex) 만약 숫자 1을 입력받았다면 1번 행을 모두 1로 채우면 됩니다

21	16	11	6	1
1	1	1	1	1
23	18	13	8	3
24	19	14	9	4
25	20	15	10	5

ex) 만약 숫자 3을 입력받았다면 3번 행을 모두 3으로 채우면 됩니다

21	16	11	6	1
22	17	12	7	2
23	18	13	8	3
3	3	3	3	3
25	20	15	10	5

입력 예시

3

출력 예시

```
21 16 11 6 1
22 17 12 7 2
23 18 13 8 3
3 3 3 3 3
25 20 15 10 5
```

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    int arrNum2D[5][5] = {};
    int val = 1;
    for (int x = 4; x >= 0; --x)
    {
        for (int y = 0; y < 5; ++y)
        {
            arrNum2D[y][x] = val;
            ++val;
        }
    }
    int input = 0;
    for (;;)
    {
        cin >> input;
        if (input >= 0 && input < 5)
            break;
        else
            cout << "0이상 5미만의 값을 입력해주세요.\n";
    }
    for (int x = 0; x < 5; ++x)
        arrNum2D[input][x] = input;

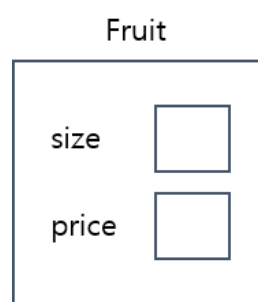
    for (int y = 0; y < 5; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 5; ++x)
        {
            cout << arrNum2D[y][x] << " ";
        }
        cout << endl;
    }

    return 0;
}

```

문제 3번 [숙제 목록보기]

아래 그림과 같은 Fruit 구조체 타입을 만들어주세요



Fruit 구조체 변수 banana, apple을 만들어 주세요.

이제 banana.size와 apple.size를 입력 받고, 각 과일의 가격을 계산하여 price에 넣어주세요.

바나나 가격 = banana.size * 250

사과 가격 = apple.size * 500

이제 banana.price와 apple.price 의 합을 출력하면 됩니다.

입력 예시

10

20

출력 예시

12500원

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

struct Fruit
{
    int size;
    int price;
};

int main(void)
{
    Fruit banana;
    Fruit apple;
    cin >> banana.size >> apple.size;

    banana.price = banana.size * 250;
    apple.price = apple.size * 500;
    int sum = banana.price + apple.price;
    cout << sum << "원";

    return 0;
}
```

숫자 3개를 입력 받으세요.

3 x 4 배열을 만들고,

첫번째 입력받은 숫자를 이용해서 맨 윗줄을 아래와 같이 채워주세요.

두번째 입력받은 숫자를 이용해서 중간줄을 아래와 같이 채워주세요.

세번째 입력받은 숫자를 이용해서 아랫줄을 아래와 같이 채워주세요.

예로들어 1 11 7 이렇게 숫자 3개가 입력 되면

1	2	3	4
11	12	13	14
7	8	9	10

입력 예시

1 11 7

출력 예시

1 2 3 4

11 12 13 14

7 8 9 10

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    int num1 = 0;
    int num2 = 0;
    int num3 = 0;
    cin >> num1 >> num2 >> num3;
    int arrNum2D[3][4] = {};

    for (int i = 0; i < 4; ++i)
    {
        arrNum2D[0][i] = num1;
        ++num1;
    }

    for (int k = 0; k < 4; ++k)
    {
        arrNum2D[1][k] = num2;
        ++num2;
    }

    for (int o = 0; o < 4; ++o)
    {
        arrNum2D[2][o] = num3;
        ++num3;
    }

    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 4; ++x)
        {
            cout << arrNum2D[y][x] << " ";
        }
        cout << endl;
    }

    return 0;
}

```

문제 5번 [숙제 목록보기]

2차배열에 아래와 같이 2중 for문으로 값을 채워주세요

10	16	22
11	17	23
12	18	24
13	19	25
14	20	26
15	21	27

변수 a, b에 숫자를 입력받아주세요 (숫자 2개 입력받아주세요)

그리고 a줄 ~ b줄까지 숫자 7로 채우고 출력 해 주세요

(a <= b)

만약 2 4를 입력받았다면 아래와 같이 2번줄 부터 4번줄까지 숫자7로 채우면 됩니다.

10	16	22
11	17	23
7	7	7
7	7	7
7	7	7
15	21	27

입력 예시

2 4

출력 예시

10 16 22
11 17 23
7 7 7
7 7 7
7 7 7
15 21 27

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    int arrNum2D[6][3] = {};
    int val = 10;
    for (int x = 0; x < 3; ++x)
    {
        for (int y = 0; y < 6; ++y)
        {
            arrNum2D[y][x] = val;
            ++val;
        }
    }
    int a = 0;
    int b = 0;
    cin >> a >> b;
    for (int y = a; y <= b; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            arrNum2D[y][x] = 7;
        }
    }

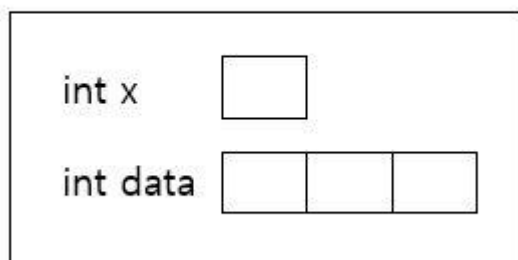
    for (int y = 0; y < 6; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            cout << arrNum2D[y][x] << " ";
        }
        cout << endl;
    }

    return 0;
}

```

문제 6번 [숙제 목록보기]

BBQ



BBQ라는 구조체 타입을 만들어주세요.

구조체 변수 g를 만들고, 각 칸에 들어갈 숫자를 순서대로 입력 받으세요. (숫자 4개 입력)

이제 **g.data** 배열의 **합계**를 for문으로 구해서 출력하고, **g.x값**을 출력 해 주세요.

입력 예시

```
3
5 4 1
```

출력 예시

```
10 3
```

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

struct BBQ
{
    int x;
    int data[3];
};

int main(void)
{
    BBQ g;
    cin >> g.x >> g.data[0] >> g.data[1] >> g.data[2];
    int sum = 0;
    for (int i = 0; i < 3; ++i)
    {
        sum += g.data[i];
    }
    cout << sum << " " << g.x;

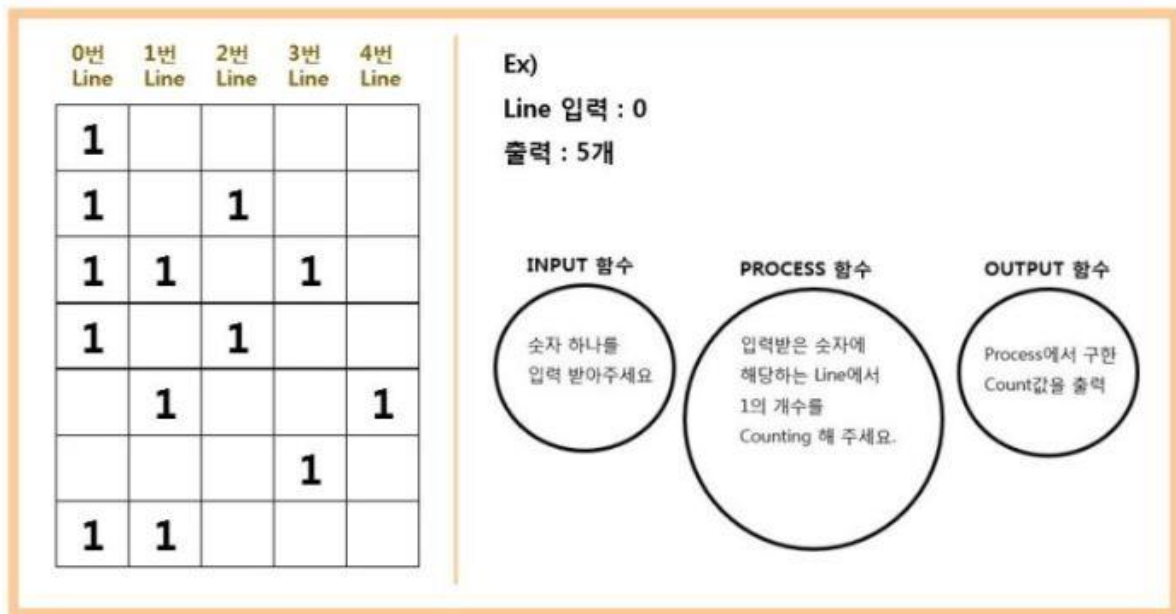
    return 0;
}
```

문제 7번 [숙제 목록보기]

아래 그림과 같이 코딩을 해 주세요

7 x 5 배열은 전역배열로 만들어주세요

(전역변수는 쓰지 말아주세요)



main함수에서는

INPUT함수 / PROCESS함수 / OUTPUT함수를 각각 호출할 때

값을 넘기고 전달받는 부분이 소스코드에 들어가야 합니다.(???)

입력 예시

1

출력 예시

3

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

int g_arrNum2D[7][5] =
{
    {1, 0, 0, 0, 0},
    {1, 0, 1, 0, 0},
    {1, 1, 0, 1, 0},
    {1, 0, 1, 0, 0},
    {0, 1, 0, 0, 1},
    {0, 0, 0, 1, 0},
    {1, 1, 0, 0, 0},
};
```

```

int INPUT()
{
    int input = 0;
    cin >> input;

    return input;
}

int PROCESS(int num)
{
    int cnt = 0;
    for (int y = 0; y < 7; ++y)
    {
        if (g_arrNum2D[y][num] == 1)
            cnt++;
    }

    return cnt;
}

void OUTPUT(int num)
{
    cout << num;
}

int main(void)
{
    int num = 0;
    num = INPUT();
    int cnt = 0;
    cnt = PROCESS(num);
    OUTPUT(cnt);

    return 0;
}

```

문제 8번 [숙제 목록보기]

3 x 5 문자배열을 하드코딩 해 주세요 (전역배열 사용)

그리고 문자 하나를 입력받는데 그 문자가 존재하는지 아닌지 출력 하는 문제입니다.

(전역변수는 사용하지마세요)

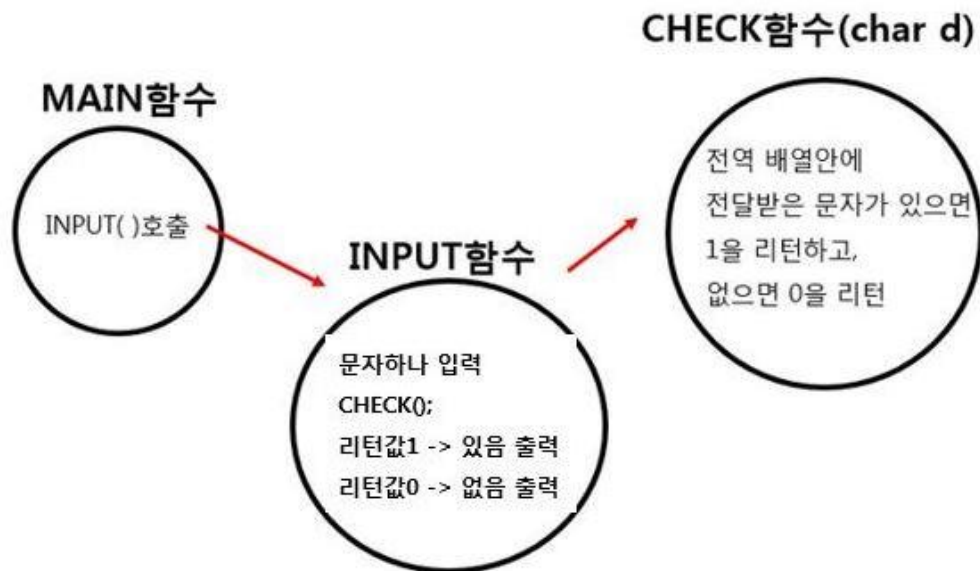
아래 규칙에 맞게 함수를 만들어주시면 됩니다

D	A	C	C	D
S	D	F	A	E
E	E	T	J	H

ex)

입력 : C

출력 : 있음



[CHECK함수 힌트]

```
void CHECK(char ch)
```

```
{
```

```
    for (y = 0; y < 3; y++) {
```

```
        for (x = 0; x < 3; x++) {
```

```
            if (vect[y][x] == ch) {
```

```
                return 1;
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

입력 예시

A

출력 예시

있음

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

char g_arrCh2D[3][5] =
{
    {'D', 'A', 'C', 'C', 'D'},
    {'S', 'D', 'F', 'A', 'E'},
    {'E', 'E', 'T', 'J', 'H'}
};

int CHECK(char d)
{
    int isExit = false;
    for (int y = 0; y < 5; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 5; ++x)
        {
            if (g_arrCh2D[y][x] == d)
                return 1;
        }
    }
    return 0;
}

void INPUT()
{
    char input = 'W';
    cin >> input;
    int num = 0;
    num = CHECK(input);
    if (num == 1)
        cout << "있음";
    else if (num == 0)
        cout << "없음";
}

int main(void)
{
    INPUT();

    return 0;
}
```

문제 9번 [숙제 목록보기]

[전역변수를 사용하지 말고 풀어주세요]

main함수에서 숫자 1개를 입력받으세요

run함수에 입력받은 숫자를 보내고 **run함수에서** 다음과 같이 처리를 해 주세요

run함수 안에서는...

[3x3] 2차배열을 만들고 아래 규칙에 따라 값을 채우고, 출력 해 주세요

만약 입력받은 숫자가 10보다 작으면 (< 10)

1	2	3
4	5	6
7	8	9

만약 입력받은 숫자가 10보다 크면 (>=10)

3	2	1
6	5	4
9	8	7

* 번호 순서대로 배열에 값을 넣어주시면 됩니다

입력 예시

15

출력 예시

321

654

987

```

#include <iostream>
using namespace std;

void run(int num)
{
    int arrNum2D[3][3] = {};
    if (num < 10)
    {
        int val = 1;
        for (int y = 0; y < 3; ++y)
        {
            for (int x = 0; x < 3; ++x)
            {
                arrNum2D[y][x] = val;
                ++val;
            }
        }
    }
    else if (num >= 10)
    {
        int val = 1;
        for (int y = 0; y < 3; ++y)
        {
            for (int x = 2; x >= 0; --x)
            {
                arrNum2D[y][x] = val;
                ++val;
            }
        }
    }
    else
    {
        // nothing
    }

    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
            cout << arrNum2D[y][x] << " ";
        cout << endl;
    }
}

int main(void)
{
    int num = 0;
    cin >> num;
    run(num);

    return 0;
}

```