

문제 1번 [[숙제 목록보기](#)]

NODE 라는 구조체 Type을 만들어주세요

NODE

int x	<input type="text"/>
int y	<input type="text"/>

구조체 Type 변수 ta, tb를 만드세요

ta.x와 tb.x 에 각각 숫자를 입력받아주세요 (숫자 2개 입력)

ta.y에는 ta.x + 5 값을 채워주세요

tb.y에는 tb.x - 5 값을 채워주세요

그리고 각각의 값들을 출력 해 주세요

입력 예시

3 5

출력 예시

ta.x=3

ta.y=8

tb.x=5

tb.y=0

```

#include <iostream>
using namespace std;

struct NODE
{
    int x;
    int y;
};

int main(void)
{
    NODE ta;
    NODE tb;

    cin >> ta.x >> tb.x;
    ta.y = ta.x + 5;
    tb.y = tb.x - 5;

    cout << "ta.x=" << ta.x << endl;
    cout << "ta.y=" << ta.y << endl;
    cout << "tb.x=" << tb.x << endl;
    cout << "tb.xy=" << tb.y;

    return 0;
}

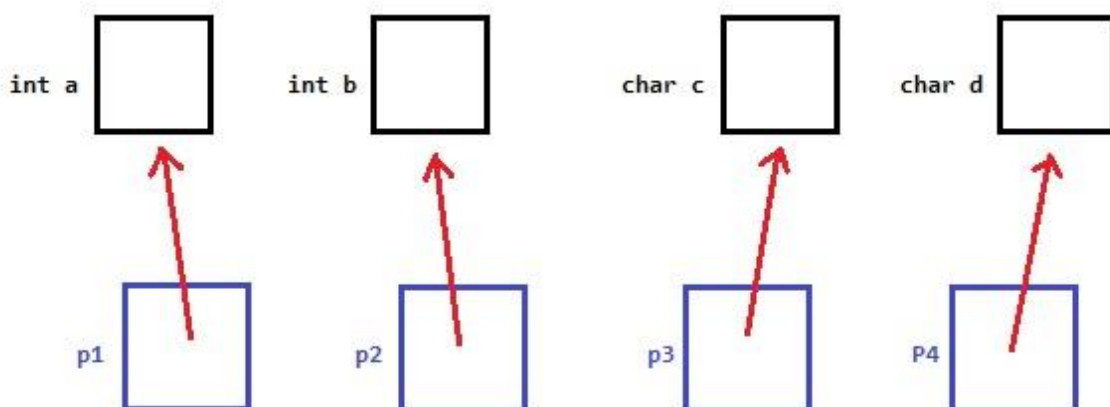
```

문제 2번 [숙제 목록보기]

int형 변수 a, b를 만들고 숫자 2개를 입력 받아주세요

char형 변수 c, d를 만들고 문자 2개를 입력 받아주세요

이제 Pointer 변수 4개를 만들고 각각 가르켜주세요 (pointing)



이제 p1 ~ p4만을 이용해서 문제를 푸시면 됩니다

p3가 가르키고 있는 값을, p1이 가르키는 값 만큼 반복해서 출력 하시면 됩니다

p4가 가르키고 있는 값을, p2이 가르키는 값 만큼 반복해서 출력 하시면 됩니다

ex) 예로들어 3 5 A B 를 입력받았다면

pointer를 이용하여 A를 3번 출력

pointer를 이용하여 B를 5번 출력

[HINT] 포인터의 기능

포인터는 어떤 변수를 가르키고 있으면, 가르키고 있는 변수 값을 읽거나 바꿀 수 있습니다

이렇게 포인터는 가르키고 있는 값을 원격조정을 할 수 있는 능력을 가지고 있지요

이러한 포인터의 능력을 사용해서 문제를 풀어보세요

입력 예시

1 3

A B

출력 예시

A

BBB

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

int main(void)
{
    int a = 0;
    int b = 0;
    cin >> a >> b;
    char c = 'W';
    char d = 'O';
    cin >> c >> d;

    int* p1 = &a;
    int* p2 = &b;
    char* p3 = &c;
    char* p4 = &d;

    for (int i = 0; i < *p1; ++i)
        cout << *p3;
    cout << endl;
    for (int k = 0; k < *p2; ++k)
        cout << *p4;

    return 0;
}
```

문제 3번 [숙제 목록보기]

아래와 같은 전역배열 하드코딩 해 주세요

D	A	D
Q	W	Q
A	S	D
A	S	D

main함수에서 문자 하나를 입력받고 find함수로 보내주세요

find함수는 전역배열에 전달 받은 문자가 존재하는지 확인 후 출력하는 함수입니다

- 만약 존재한다면 "존재" 출력
- 만약 존재하지 않다면 "없음" 출력

입력 예시

A

출력 예시

존재

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

char g_arrCh2D[4][4] =
{
    "DAD",
    "QWQ",
    "ASD",
    "ASD"
};

void find(char target)
{
    bool isExit = false;
    for (int y = 0; y < 4; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            if (g_arrCh2D[y][x] == target)
            {
                isExit = true;
                break;
            }
        }
        if (isExit)
            break;
    }

    if (isExit)
        cout << "존재";
    else
        cout << "없음";
}

int main(void)
{
    char input = 'W';
    cin >> input;
    find(input);

    return 0;
}
```

문제 4번 [숙제 목록보기]

5 x 5 배열을 만들고 전부 0으로 초기화 시켜주세요

숫자 1개를 입력받으세요

그리고 그 숫자로 2차배열의 테두리를 채워주세요

(1중 for문을 4번써서 테두리를 채워주시면 됩니다)

ex) 만약 숫자 5를 입력받았다면

5	5	5	5	5
5				5
5				5
5				5
5	5	5	5	5

* 빈칸은 언더바('_') 로 바꾸어서 출력 해 주세요

입력 예시

5

출력 예시

55555

5__5

5__5

5__5

55555

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    int arrNum2D[5][5] = {};
    int input = 0;
    cin >> input;

    for (int x1 = 0; x1 < 5; ++x1)
        arrNum2D[0][x1] = input;

    for (int x2 = 0; x2 < 5; ++x2)
        arrNum2D[4][x2] = input;

    for (int y1 = 1; y1 < 4; ++y1)
        arrNum2D[y1][0] = input;

    for (int y2 = 1; y2 < 4; ++y2)
        arrNum2D[y2][4] = input;

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

    return 0;
}

```

문제 5번 [숙제 목록보기]

0~9까지 저장될 수 있는 마법의 현황판이 있습니다

아래와 같은 2차배열을 하드코딩 해 주세요

4	5	4	5	4
8	9	8	9	8
1	2	1	2	1

4	5	4	5	4
6	7	6	7	6

이제 (y, x)좌표를 5번 입력받습니다.

***주의 : (y축 , x축) 순서대로 입력받습니다**

입력받을 때 마다 해당 좌표에 있는 값을 1씩 더해 주세요.

이 현황판의 숫자가 10 이 되면 다시 0으로 바뀌어야 합니다.

ex) 만약

(0,0) 을 3번 선택하고

(1,1) 을 1번 선택하고

(1,2) 를 1번 선택했다면 아래와 같이 값이 바뀌어야 합니다

7	5	4	5	4
8	0	9	9	8
1	2	1	2	1
4	5	4	5	4
6	7	6	7	6

입력 예시

0 0

0 0

0 0

1 1

1 2

출력 예시

75454

80998

12121

45454

67676

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

int main(void)
{
    int arrNum2D[5][5] =
    {
        {4,5,4,5,4},
        {8,9,8,9,8},
        {1,2,1,2,1},
        {4,5,4,5,4},
        {6,7,6,7,6}
    };

    int arrX[5] = {};
    int arrY[5] = {};
    for (int i = 0; i < 5; ++i)
    {
        cin >> arrY[i] >> arrX[i];
    }

    for (int k = 0; k < 5; ++k)
        arrNum2D[arrY[k]][arrX[k]] += 1;

    for (int y = 0; y < 5; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 5; ++x)
        {
            if (arrNum2D[y][x] >= 10)
                arrNum2D[y][x] %= 10;
            cout << arrNum2D[y][x];
        }
        cout << endl;
    }

    return 0;
}
```

문제 6번 [숙제 목록보기]

main함수에서 vect[100]을 선언 해 주세요.

1. 임의의 문장 하나를 입력받고 그 문장 길이를 구해주세요.
2. 그리고 문장의 맨 마지막 문자가 문장안에 총 몇개 있는지 counting 하고 출력 해 주세요.

- 대/소문자를 구분합니다.

ex) Test

4

1

ex) coffee

6

2

ex) HarryPotter

11

3

입력 예시

HarryPotter

출력 예시

11

3

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    char vect[100] = {};
    cin >> vect;
    int isEnd = false;
    int idx = 0;
    while (!isEnd)
    {
        if (vect[idx] == '\0')
            isEnd = true;
        else
            idx++;
    }

    int cnt = 0;
    for (int i = 0; i < idx; ++i)
    {
        if (vect[i] == vect[idx - 1])
            cnt++;
    }

    cout << idx << endl << cnt;

    return 0;
}

```

문제 7번 [숙제 목록보기]

문자열 3개를 입력받으세요

세 문장 중 가장 긴 문장을 출력 해 주세요

ex) 예로들어

MINCODING

ABC

Quest

이렇게 세 문자열이 입력되면 "MINCODING"을 출력하시면 됩니다

[힌트]

일단 각 문자열의 길이를 각각 구합니다.

세 문자열의 길이 중 가장 긴 길이를 찾아, 그 길이에 해당하는 문자열을 출력

입력 예시

BBQ

MINCODING

KFC

출력 예시

MINCODING

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

int main(void)
{
    char arrCh2D[3][50] = {};
    for (int i = 0; i < 3; ++i)
    {
        cin >> arrCh2D[i];
    }

    int arrLengthes[3] = {};
    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 50; ++x)
        {
            char val = arrCh2D[y][x];
            if (val == 'WO')
            {
                break;
            }
            else
            {
                arrLengthes[y]++;
            }
        }
    }
    int maxIndex = 0;
    for (int k = 0; k < 3; ++k)
    {
        if (arrLengthes[maxIndex] < arrLengthes[k])
            maxIndex = k;
    }

    cout << arrCh2D[maxIndex];

    return 0;
}
```

문제 8번 [숙제 목록보기]

2차원 배열(3x3)을 하나 만들어 주세요.

그리고 숫자 하나를 입력 받아 주세요.

만약 1을 입력 받았다면 아래의 규칙과 같이 배열을 채워주고 출력 해 주세요.

		1
	2	3
4	5	6

빈칸은 0으로 처리 해 주세요.

ex)1

001

023

456

ex)4

004

056

789

입력 예시

1

출력 예시

001

023

456

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

int main(void)
{
    int arrNum2D[3][3] = {};
    int input = 0;
    cin >> input;

    int boundary = 2;
    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            if (x >= boundary)
            {
                arrNum2D[y][x] = input;
                input++;
            }
        }
        boundary--;
    }

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

    return 0;
}
```