

문제 1번 [숙제 목록보기]

다섯칸으로 된 1차배열 을 만들고,

3 x 2 크기의 2차배열을 만들어 주세요

그리고 각각 아래와 같이 하드코딩 해 주세요

3	5	2	4	1
9			8	
7			1	
3			4	

이제 숫자 하나를 입력 받으세요.

만약 그 숫자가 홀수 일 경우 1차원 배열을 출력 해 주세요.

만약 그 숫자가 짝수 일 경우 2차원 배열을 출력 해 주세요.

[TIP] 2차원 배열 하드코딩 예시

```
int vect[2][5] = {{1, 2, 3, 4, 5}, {6, 7, 8, 9, 10}};
```

배열의 윗줄에는 1 2 3 4 5 값이 들어가고

아랫줄에는 6 7 8 9 10 값이 들어갑니다.

[TIP] 꼭 알아두세요 % 연산자 (=MOD, =모드 연산자)

%는 숫자를 나누었을 때 나머지를 뜻합니다.

예로들어 10을 2로 나누었을때 값은 5가 되지만 나머지는 0 입니다. 따라서 $10 \% 2$ 은 0 입니다.

예를 들어 9를 2로 나누었을 때 값은 4가되지만 나머지는 1 입니다. 따라서 $9 \% 2$ 는 1 입니다.

짝수인지 홀수인지 구분하려면 2로 나누었을 때 나머지값을 확인하면됩니다.

아래 코드를 이해 해 보세요

```
int t = 9;

if (t % 2 == 0)
{
    //짝수입니다.
}
else
{
    //홀수입니다.
}
```

입력 예시

출력 예시

98

71

34

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

int main(void)
{
    int arr[5] = { 3, 5, 2, 4, 1 };
    int arr2D[3][2] = {
        {9, 8},
        {7, 1},
        {3, 4}
    };
    int input = 0;
    cin >> input;

    if (input % 2 == 1)    // 홀수
    {
        for (int i = 0; i < 5; ++i)
            cout << arr[i] << " ";
    }
    else
    {
        for (int y = 0; y < 3; ++y)
        {
            for (int x = 0; x < 2; ++x)
            {
                cout << arr2D[y][x];
            }
            cout << endl;
        }
    }

    return 0;
}
```

문제 2번 [숙제 목록보기]

숫자 2개를 입력 받으세요

큰 수에서 작은 수를 뺀 수가 홀수 인지 짝수인지 확인해주세요.

그리고 홀수이면 "고백한다", 짝수이면 "짝사랑만" 을 출력 해 주세요

주의 : 입력 받는 첫번째 숫자가 클 수도 있고 작을 수도 있습니다.

입력 예시

5 2

출력 예시

고백한다

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

int main(void)
{
    int arr[2] = {};
    cin >> arr[0] >> arr[1];
    int sub = 0;

    if (arr[0] > arr[1])
        sub = arr[0] - arr[1];
    else
        sub = arr[1] - arr[0];

    if (sub % 2 == 0) // 짝수
        cout << "짝사랑만";
    else // 홀수
        cout << "고백한다";

    return 0;
}
```

문제 3번 [숙제 목록보기]

아래의 2차 배열을 하드코딩 해 주세요.

3	1	1
2	3	2

위 2차배열을 2중 for문을 이용하여 출력 해 주세요.

출력 예시

311232

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

int main(void)
{
    int arr2D[2][3] = {
        {3, 1, 1},
        {2, 3, 2}
    };

    for (int y = 0; y < 2; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            cout << arr2D[y][x];
        }

        return 0;
    }
}
```

문제 4번 [숙제 목록보기]

for문을 돌려 숫자 5개를 배열에 입력받으세요.

그리고 3 ~ 7 사이에 있는 숫자가 배열 안에 몇 개 있는지 Counting 후 출력 하세요.

(3<= arr[x] <=7)

입력 예시

1 2 3 4 5

출력 예시

3

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

int main(void)
{
    int 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] >= 3 && arr[k] <= 7)
            cnt++;
    }

    cout << cnt;

    return 0;
}
```

문제 5번 [숙제 목록보기]

점수 하나를 입력 받고 (숫자 1개 입력), 평가 결과를 출력 해 주세요

만약 80 보다 같거나 크면 "수" 출력

만약 70 보다 같거나 크면 "우" 출력

만약 60 보다 같거나 크면 "미" 출력

모두 아니라면 "재시도" 출력

입력 예시

96

출력 예시

수

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

int main(void)
{
    int input = 0;
    cin >> input;

    if (input >= 80)
        cout << "수";
    else if (input >= 70)
        cout << "우";
    else if (input >= 60)
        cout << "미";
    else
        cout << "재시도";

    return 0;
}
```

문제 6번 [숙제 목록보기]

정답맞추기 게임을 만들려고 합니다.

숫자 하나를 입력받고,

20보다 작은 수를 입력했다면 "더 큰수를 입력하세요" 라고 출력

20보다 큰 수를 입력했다면 "더 작은수를 입력하세요" 라고 출력

만약 20을 입력하였다면 "정답입니다" 출력하면 됩니다.

이 게임을 총 4번 반복하는 프로그램을 작성 해 주세요

입력 예시

15 20 23 20

출력 예시

더 큰수를 입력하세요

정답입니다

더 작은수를 입력하세요

정답입니다

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    int goal = 20;
    int arr[4] = {};
    for (int i = 0; i < 4; ++i)
        cin >> arr[i];

    for (int k = 0; k < 4; ++k)
    {
        if (arr[k] < 20)
            cout << "더 큰수를 입력하세요\n";
        else if (arr[k] > 20)
            cout << "더 작은수를 입력하세요\n";
        else if (arr[k] == 20)
            cout << "정답입니다.\n";
        else
        {
            // nothing
        }
    }

    return 0;
}

```

문제 7번 [숙제 목록보기]

숫자 3개를 입력받아주세요

숫자 3개 중 가장 큰 값을 출력 해 주세요 (MAX값 출력)

그리고 숫자 3개 중 가장 작은 값도 출력 해 주세요 (MIN값 출력)

[힌트]

a b c에 각각 숫자가 들어 있습니다.

만약 $a \geq b$ && $a \geq c$ 이라면 a가 가장 큰 숫자입니다.

a가 가장 크진 않지만 $b \geq a$ && $b \geq c$ 이라면

b가 가장 큰 숫자입니다.

둘 다 아니면 c가 가장 큰 것입니다.

입력 예시

5 3 3

출력 예시

MAX=5

MIN=3

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

int main(void)
{
    int arr[3] = {};
    cin >> arr[0] >> arr[1] >> arr[2];
    int max = arr[0];
    int min = arr[0];

    if (max < arr[1])
        max = arr[1];
    if (max < arr[2])
        max = arr[2];

    if (min > arr[1])
        min = arr[1];
    if (min > arr[2])
        min = arr[2];

    cout << "MAX=" << max << endl;
    cout << "MIN=" << min;

    return 0;
}
```

문제 8번 [[숙제 목록보기](#)]

아래의 배열을 하드코딩 해 주세요.

3	4	1
2	1	4
3	3	0

홀수와 짝수가 각각 몇개인지 출력하면 됩니다.

(0은 짝수로 취급합니다.)

출력 예시

짝수 : 4

홀수 : 5

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main(void)
{
    int arr2D[3][3] = {
        {3,4,1},
        {2,1,4},
        {3,3,0}
    };

    int odd = 0;    // 홀수
    int even = 0;   // 짝수

    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            if (arr2D[y][x] % 2 == 1) // 홀수
                odd++;
            else
                even++;
        }
    }

    cout << "짝수 : " << even << endl;
    cout << "홀수 : " << odd;

    return 0;
}

```

문제 9번 [숙제 목록보기]

배열 5칸에 5명의 점수를 입력 받아주세요

만약 70점 이상(>=)이면 "PASS" 출력

만약 50점 이상(>=)이면 "RETEST" 출력

50점 아래라면 "FAIL" 출력을 해야 합니다.

5명의 채점결과를 출력해주는 프로그램을 작성 해 주세요

입력 예시

90 30 60 30 100

출력 예시

1번사람은90점PASS

2번사람은30점FAIL

3번사람은60점RETEST

4번사람은30점FAIL

5번사람은100점PASS

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

int main(void)
{
    int arr[5] = {};

    for (int i = 0; i < 5; ++i)
        cin >> arr[i];

    int num = 1;
    for (int k = 0; k < 5; ++k)
    {
        cout << num++ << "번사람은" << arr[k] << "점";
        if (arr[k] >= 70)
            cout << "Pass\n";
        else if (arr[k] >= 50)
            cout << "RETEST\n";
        else if (arr[k] < 50)
            cout << "FAIL\n";
        else
        {
            // nothing
        }
    }

    return 0;
}
```

문제 10번 [숙제 목록보기]

문자 1개를 입력받고

input함수에서 4 x 4 배열에 입력받은 문자를 짝 채워주세요

output함수에서 4 x 4 배열값을 출력 해 주세요

ex) 만약 t를 입력받았다면 이렇게 채우고 출력하시면 됩니다.

t	t	t	t
t	t	t	t
t	t	t	t
t	t	t	t

입력 예시

a

출력 예시

aaaa

aaaa

aaaa

aaaa

```

#include <iostream>
using namespace std;

char v_input = 0;
char arr2D[4][4] = {};

void input()
{
    for (int x = 0; x < 4; ++x)
    {
        for (int y = 0; y < 4; ++y)
        {
            arr2D[y][x] = v_input;
        }
    }
}

void output()
{
    for (int x = 0; x < 4; ++x)
    {
        for (int y = 0; y < 4; ++y)
        {
            cout << arr2D[y][x] << " ";
        }
        cout << endl;
    }
}

int main(void)
{
    cin >> v_input;
    input();
    output();

    return 0;
}

```

문제 11번 [숙제 목록보기]

input함수에서 숫자 1개를 입력받아주세요

그리고 process함수에서 그 숫자로 부터 1씩 더한 값들을 배열에 채워주세요

그리고 output함수에서 출력 해 주세요

ex) 만약 5를 입력받았다면

5	6	7
---	---	---

8	9	10
11	12	13

입력 예시

3

출력 예시

3 4 5

6 7 8

9 10 11

```

#include <iostream>
using namespace std;

int v_input = 0;
int arr2D[3][3] = {};

void input()
{
    cin >> v_input;

    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            arr2D[y][x] = v_input++;
        }
    }
}

void output()
{
    for (int y = 0; y < 3; ++y)
    {
        for (int x = 0; x < 3; ++x)
        {
            cout << arr2D[y][x] << " ";
        }
        cout << endl;
    }
}

int main(void)
{
    input();
    output();

    return 0;
}

```

문제 12번 [숙제 목록보기]

숫자 1개를 입력받으세요

- 만약 3 또는 5 또는 7을 입력 받았다면 1 ~ 10까지 출력 (for문 사용)
- 그렇지 않고 만약 0 또는 8을 입력받았다면 10 ~ 1까지 출력 (for문 사용)
- 두 조건이 모두 성립하지 않다면

BBQ 함수를 호출 해 주세요.

BBQ 함수

- 만약 입력받은 값이 $0 < x < 5$ 이면, "초기값" 출력
- 만약 $6 < x < 10$ 이면, "중간값" 출력
- 모두 아니라면 "알수없는값" 출력

ex) 만약 3을 입력받았다면 "12345678910" 출력

ex) 만약 1을 입력받았다면 BBQ함수가 호출되고 "초기값" 출력

입력 예시

8

출력 예시

10987654321

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

int input = 0;

void BBQ()
{
    if (input > 0 && input < 5)
        cout << "초기값";
    else
        cout << "알수없는값";
}

int main(void)
{
    cin >> input;

    if (input == 3 || input == 5 || input == 7)
    {
        for (int i = 0; i < 10; ++i)
            cout << i + 1;
    }
    else if (input == 0 || input == 8)
    {
        for (int k = 10; k > 0; --k)
            cout << k;
    }
    else
        BBQ();

    return 0;
}
```