**문제 1번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

아래와 같이 vect라는 배열에 하드코딩 해 주세요

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 |

4칸짜리 1차원 배열에 숫자 4개를 입력받아주세요

입력받은 각 숫자가 vect 배열 안에 몇개 존재하는지 출력 해 주세요

## 입력 예시

4 1 2 3

## 출력 예시

4=0개

1=2개

2=2개

3=2개

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 2

#define ROW 8

#define MAX 7

int main()

{

int vect[MAX] = { 3,5,1,1,2,3,2 };

int arr[4] = {};

for (int i = 0; i < 4; i++)

{

cin >> arr[i];

}

int cnt[4] = {};

for (int index = 0; index < 4; index++)

{

for (int y = 0; y < MAX; y++)

{

if (vect[y] == arr[index])

{

cnt[index]++;

}

}

}

for (int i = 0; i < 4; i++)

{

cout << arr[i] << "=" << cnt[i] << "개\n";

}

return 0;

}

**문제 2번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

아래 배열을 하드코딩 해 주세요

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 50 | 40 | 20 | 30 | 40 |

이제 6칸짜리 새로운 배열을 하나 더 만들고 숫자 6개를 입력받으세요

그리고 각각의 숫자보다 큰 값이 몇개 있는지 Count해서 출력 해 주세요

만약 15 35 80 35 45 5를 입력받았다면

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | 35 | 80 | 35 | 45 | 5 |

이렇게 배열에 값을 채우고, 하드코딩한 배열에 입력받은 값보다 큰 숫자가 몇개 존재하는지

출력 하시면 됩니다

## 입력 예시

15 35 80 35 45 5

## 출력 예시

15=5개

35=3개

80=0개

35=3개

45=1개

5=6개

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 2

#define ROW 8

#define MAX 6

int main()

{

int arr[MAX] = { 10,50,40,20,30,40 };

int arr2[MAX] = {};

int cnt[MAX] = {};

for (int i = 0; i < MAX; i++)

{

cin >> arr2[i];

}

for (int i = 0; i < MAX; i++)

{

for (int j = 0; j < MAX; j++)

{

if (arr2[i] < arr[j])

{

cnt[i]++;

}

}

}

for (int i = 0; i < MAX; i++)

{

cout << arr2[i] << "=" << cnt[i] << "개\n";

}

return 0;

}

**문제 3번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

두 문장을 입력받아주세요 (최대 5글자)

그리고 각 문장을 정렬 합니다

정렬한 문장을 한 문장으로 옮기고 출력 해 주세요

[힌트]

가장 먼저 각 문장이 몇 글자인지 알아야 합니다

예로들어 "DCBA", "QWLBB"을 입력받았다면

문장1 정렬 : ABCD

문장2 정렬 : BBLQW

한 문장으로 만들기 : ABCDBBLQW

## 입력 예시

DCBA

QWLBB

## 출력 예시

ABCDBBLQW

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 2

#define ROW 6

#define MAX 6

void func(char\* arr)

{

for (int i = 0; i < ROW; i++)

{

for (int j = i+1; j < ROW; j++)

{

if (arr[i] > arr[j])

{

if (arr[j] == '\0')

break;

char temp = arr[i];

arr[i] = arr[j];

arr[j] = temp;

}

}

}

}

int main()

{

char arr[COL][ROW] = {};

for (int i = 0; i < COL; i++)

{

cin >> arr[i];

}

for (int i = 0; i < COL; i++)

{

func(arr[i]);

}

char str[(ROW \* 2) + 1] = {};

int str\_index = 0;

for (int j = 0; j < COL; j++)

{

for (int i = 0; i < ROW; i++)

{

if (j!=COL-1 && arr[j][i] == '\0')

continue;

str[str\_index++] = arr[j][i];

}

}

cout << str;

return 0;

}

**문제 4번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

두 문장을 입력받아주세요 (최대 6글자)

두 문장이 완전히 같은 문장이라면 "**같음**"

다른문장이라면 "**다름**" 을 출력 해 주세요

|  |
| --- |
| [HINT] 두 문장이 모두 같은문장인지 파악하기 위해서는  일단 각 문장의 길이를 비교 해 봅니다.  **조건1. 두 문장의 길이가 같은지**  **조건2. 다른 글자가 없는지**  이 두 가지를 검사하면 됩니다. |

## 입력 예시

MINS

MINST

## 출력 예시

다름

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 2

#define ROW 6

#define MAX 6

int lensize(char\* arr)

{

for (int i = 0; i < ROW; i++)

{

if (arr[i] == '\0')

return i;

}

return -1;

}

int main()

{

char arr[COL][ROW] = {};

for (int i = 0; i < COL; i++)

{

cin >> arr[i];

}

int d1 = lensize(arr[0]);

int d2 = lensize(arr[1]);

int max = (d1 > d2) ? d1 : d2;

int cnt = 0;

for (int i = 0; i < ROW; i++)

{

if (arr[0][i] == arr[1][i]&&arr[0][i]!='\0')

cnt++;

}

if (cnt == max)

{

cout << "같음";

}

else

{

cout << "다름";

}

return 0;

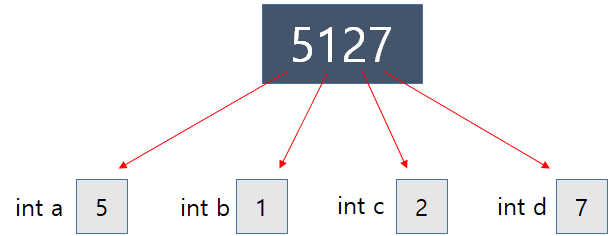
}

**문제 5번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

1000 ~ 9999 사이의 숫자 1개를 입력받아주세요

(문장으로 입력받지 않고 int형 변수에 입력 받습니다)

숫자를 쪼개서 각 자리 숫자를 4개의 변수에 옮겨담고, 각 자리를 따로 따로 출력 해 주세요



|  |
| --- |
| **[HINT] MOD 연산자를 활용해보세요**  /10, %10 등등 나눗셈과 MOD연산자를 잘 활용하면  각 자릿수를 쪼갤 수 있습니다  ex) t = 13  int a = t / 10; //앞자리  int b = t % 10; //뒷자리 |

## 입력 예시

5127

## 출력 예시

숫자5

숫자1

숫자2

숫자7

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 2

#define ROW 6

#define MAX 6

int main()

{

int num = 0;

while (1)

{

cin >> num;

if (num >= 1000 && num <= 9999)

break;

}

int a = num/1000;

int b = (num%1000)/100;

int c = ((num%1000)%100)/10;

int d = ((num % 1000) % 100) % 10;

cout << "숫자 " << a << endl;

cout << "숫자 " << b << endl;

cout << "숫자 " << c << endl;

cout << "숫자 " << d << endl;

return 0;

}

**문제 6번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

6명의 학생들이 일렬로 앉아있습니다.

앞사람과 뒷사람의 성적차이가 3보다 작게(<3) 차이가 나게끔 자리를 앉아야합니다

6명의 학생들 성적을 입력받고, 순차적으로 배열에 값을 넣어주세요

앞칸과 뒷칸의 성적차이가 3보다 작은지 검사하는 프로그램을 작성 해 주세요

ex) 예로들어 1 3 5 7 5 6 을 입력 받았다면

앞칸과 뒷칸이 3이상 차이나는 곳이 없으므로 "**완벽한배치**" 라고 출력 하세요

ex) 예로들어 2 1 6 4 3 2 를 입력 받았다면

1과 6의 차이가 3 이상 차이가 나기때문에 완벽한 배치가 아닙니다

이때는 "**재배치필요**" 라고 출력 해 주세요

## 입력 예시

1 3 5 7 5 6

## 출력 예시

완벽한배치

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 2

#define ROW 6

#define MAX 6

int main()

{

int arr[MAX] = {};

for (int i = 0; i < MAX; i++)

{

cin >> arr[i];

}

bool flag = false;

for (int i = 0; i < MAX-1; i++)

{

if (abs(arr[i] - arr[i+1]) >= 3)

{

cout << "재배치 필요";

return 0;

}

}

cout << "완벽한배치";

return 0;

}

**문제 7번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

두 문장을 입력받으세요 (최대 10글자)

두 문장이 거꾸로 된 문장이 맞는지 확인하는 프로그램을 작성 해 주세요

ex) 예로들어 "ABCD" "DCBA" 를 입력받았다면

ABCD를 거꾸로 하면 DCBA가 맞습니다. 따라서 "**거울문장**" 이라고 출력 해 주세요

ex) 예로들어 "BKRQA" "ABC"를 입력받았다면

BKRQA를 거꾸로 하면 AQRKB 이기 때문에 "**거울문장아님**" 이라고 출력 해 주세요

[힌트]

변수 t를 하나 더 만들어서 활용하면 됩니다.

t = length - 1 부터 시작해서

for문 돌때마다 1씩 빼주는 방식을 쓰면 됩니다.

## 입력 예시

NCQ

QCN

## 출력 예시

거울문장

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 2

#define ROW 10

#define MAX 6

int main()

{

char arr[COL][ROW] = {};

for (int i = 0; i < COL; i++)

{

cin >> arr[i];

}

int i\_index = 0;

int j\_index = ROW - 1;

while (i\_index<ROW&&j\_index>-1)

{

if (arr[1][j\_index] == '\0')

{

j\_index--;

continue;

}

if (arr[0][i\_index] == arr[1][j\_index])

{

i\_index++;

j\_index--;

}

else

{

cout << "거울문장아님";

return 0;

}

}

cout << "거울문장";

return 0;

}

**문제 8번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

네 문장을 2차배열에 입력받아주세요 (최대 6글자)

그리고 각 문장의 길이를 저장할 4칸짜리 1차원 배열을 만들어주세요

문장의 길이를 1차원 배열에 저장한 후 정렬하고 출력하시면 됩니다

ex) 만약 "ABCD", "BBQ", "UIOUIO", "MINS" 를 입력받았다면

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | \0 |  |  |
| B | B | Q | \0 |  |  |  |
| U | I | O | U | I | O | \0 |
| M | I | N | S | \0 |  |  |

이렇게 2차배열이 채워지고 각 문장의 길이를 1차원 배열에 저장 해 주세요

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 6 | 4 |

이 배열을 정렬하면 3 4 4 6 이 되므로 **3 4 4 6**을 출력 해 주시면 됩니다

## 입력 예시

ABCD

BBQ

UIOUIO

MINS

## 출력 예시

3 4 4 6

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 4

#define ROW 7

#define MAX 6

int lensize(char\* arr)

{

for (int i = 0; i < ROW; i++)

{

if (arr[i] == '\0')

return i;

}

return -1;

}

void minarray(int\* arr)

{

for (int i = 0; i < COL; i++)

{

for (int j = i+1; j < COL; j++)

{

if (arr[i] > arr[j])

{

int temp = arr[i];

arr[i] = arr[j];

arr[j] = temp;

}

}

}

}

int main()

{

char arr[COL][ROW] = {'\0'};

for (int i = 0; i < COL; i++)

{

cin >> arr[i];

}

int cnt[COL] = {};

for (int i = 0; i < COL; i++)

{

cnt[i] = lensize(arr[i]);

}

minarray(cnt);

for (int i = 0; i < COL; i++)

{

cout << cnt[i] << ' ';

}

return 0;

}

**문제 9번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

한 문장을 입력받으세요 (최대 10글자)

홀수번째 문자는 대문자 이어야 합니다

짝수번째 문자는 소문자 이어야 합니다

대소문자가 번갈아가면서 나오는 문장이 맞다면 "**개구리문장**"

그렇지 않다면 "**일반문장**" 을 출력 해 주세요

## 입력 예시

AgKeOqV

## 출력 예시

개구리문장

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 4

#define ROW 7

#define MAX 10

int main()

{

char arr[MAX] = {};

bool flag = true;

cin >> arr;

for (int i = 0; i < MAX; i++)

{

if (arr[i] == '\0')

continue;

if (i % 2 == 0)

{

if (arr[i] < 'A' || arr[i] > 'Z')

{

flag = false;

break;

}

}

else

{

if (arr[i] < 'a' || arr[i] > 'z')

{

flag = false;

break;

}

}

}

if (flag == true)

{

cout << "개구리문장";

}

else

{

cout << "일반문장";

}

return 0;

}

**문제 10번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

마을에 아래와 같은 알파벳 성을 가진 사람들이 살고 있습니다

(아래 1차원 배열을 하드코딩 해 주세요)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **Z** | **E** | **T** | **Q** |

그리고 어느날, 범죄자 블랙리스트가 세상에 공개가 되었고

그 블랙리스트에 있는 사람이 마을 사람인지아닌지 확인 해 보려고합니다

블랙리스트는 다음과 같습니다

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **L** | **Q** | **F** |

블랙리스트 5명을 입력받아주세요

그리고 블랙리스트를 보면서 우리마을에 존재하는 사람인지 확인하는 프로그램을 작성 해 주세요

우리마을 사람이라면 "**마을사람**" 이라고 출력하면 됩니다

우리마을 사람이 아니라면 "**외부사람**" 이라고 출력하면 됩니다

## 입력 예시

APLQF

## 출력 예시

A=마을사람

P=외부사람

L=외부사람

Q=마을사람

F=외부사람

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 4

#define ROW 7

#define MAX 8

int main()

{

char arr[MAX] = { "ABCZETQ" };

char black[5] = {};

for (int i = 0; i < 5; i++)

{

cin >> black[i];

}

bool check[5] = { false };

for (int i = 0; i < 5; i++)

{

for (int j = 0; j < MAX; j++)

{

if (black[i] == arr[j])

{

check[i] = true;

}

}

}

for (int i = 0; i < 5; i++)

{

if (check[i] != true)

{

cout << black[i] << "=외부사람\n";

}

else

{

cout << black[i] << "=마을사람\n";

}

}

return 0;

}

**문제 11번** [[숙제 목록보기](http://quest.mincoding.co.kr/contest.php?cid=1015)]

2차배열에 다섯문장을 입력받아주세요 (최대 10글자)

이 다섯 문장 중 **가장 긴 문장을 출력하시면 됩니다**

|  |
| --- |
| [HINT]  문장의 길이를 저장 할 int length[5] 배열을 만들어주세요  이 배열에 각 문장의 길이를 저장하고 MAX 값이 있는 index를 구하면  가징 긴 문장이 어디에 있는지 찾을 수 있어요 |

## 입력 예시

ABC

BBQ

KFC

SHOWSHOW

OPT

## 출력 예시

SHOWSHOW

**[소스 코드]**

#include <iostream>

using std::cin;

using std::cout;

using std::endl;

#define COL 5

#define ROW 10

#define MAX 8

int lensize(char\* arr)

{

for (int i = 0; i < ROW; i++)

{

if (arr[i] == '\0')

return i;

}

return -1;

}

int main()

{

char arr[COL][ROW] = {};

int cnt[COL] = {};

for (int i = 0; i < COL; i++)

{

cin >> arr[i];

cnt[i] = lensize(arr[i]);

}

int max = cnt[0];

int index = 0;

for (int i = 1; i < COL; i++)

{

if (max < cnt[i])

{

max = cnt[i];

index = i;

}

}

cout << arr[index];

return 0;

}