Fill in the blank [   ] by selecting an answer from the options below.

One disadvantage of call (pass)-by-[       ] is that if a large data item (for example, 1080 by 1920 double array) is being passed, copying the data can take a considerable amount of execution time and memory space. [5점]

답변 선택 그룹



value



reference



pointer



none of above

[이 문제에 플래그를 지정](https://khcanvas.khu.ac.kr/courses/28191/quizzes/47128/take)

**문제 25점**

Select an answer from the following options below.

Fill in the blank [   ] by selecting an answer from the options below.

The scope, or the variable lifespan of a [       ] variable is within the function that variable is defined. [5점]

답변 선택 그룹



local



global



protected



private

[이 문제에 플래그를 지정](https://khcanvas.khu.ac.kr/courses/28191/quizzes/47128/take)

**문제 310점**

다음 (1)과 (2) 코드에서 각 line2를 []를 쓰지 말고 써 보시오. 단, 원래의 코드와 같은 기능을 해야함.

(1)  -> [5점]

int a[10];  //line 1

a[4] = 5;   //line 2

(2)  -> [5점]

int a[5][10];  //line 1

a[3][4] = 5;   //line 2

View keyboard shortcuts

pView keyboard shortcutsAccessibility Checker

0 words

</>Switch to raw html editorFullscreen

[이 문제에 플래그를 지정](https://khcanvas.khu.ac.kr/courses/28191/quizzes/47128/take)

**문제 410점**

아래 코드를 보고 문제에 답하시오.

#include <iostream>

using namespace std;

int f(int a, int b){

    return a+b;

}

int g (/\*fill in here\*/, int x, int y){

    return 2 \* (\*f)(x,y);

}

int main(){

    cout << g(f, 2, 3) <<endl;

}

(1) 함수 g의 /\*fill in here\*/에 들어갈 내용은? [6점]

(2) 화면에 출력되는 값은 무언인가? [4점]

View keyboard shortcuts

pView keyboard shortcutsAccessibility Checker

0 words

</>Switch to raw html editorFullscreen

[이 문제에 플래그를 지정](https://khcanvas.khu.ac.kr/courses/28191/quizzes/47128/take)

**문제 530점**

다음 프로그램에서 function create\_integer\_matrix()는 parameter로 정수 n을 입력받아 (1) nxn 2차원 array를 만들고, (2) [i][j]번째 원소에 i+j값을 넣고, (3) 그 array의 pointer를 return하는 함수이다. 그러므로 아래의 main에서는 다음과 같은 값이 화면에 프린트 된다.

0 1 2

1 2 3

2 3 4

free\_integer\_matrix()는 생성된 2차원 array의 메모리를 해제하는 함수이다.

create\_integer\_matrix() 및 destroy\_integer\_matrix()를 작성하라. [30점] ([시작코드]를 변경하지 말 것) Function의 declaration, definition 모두 작성할 것. 작성한 프로그램은 시작코드를 포함한 하나의 <학번\_문제>.cpp 파일 형태로 업로드 하시오. 파일명에 한글이나 특수문자는 사용하지 마시오.

ex) 2021000111\_q5.cpp 파일 업로드

Memory leak이나 run-time error가 발생할 시 감점.

[시작코드]

#include <iostream>

using namespace std;

int main()  
{  
    int i,j, \*\*M;  
    M = create\_integer\_matrix(3);  
    for(i=0; i<3; i++){  
        for(j=0; j<3; j++){  
            cout << M[i][j] << " ";  
        }  
        cout << endl;  
    }  
    cout << endl;

    destroy\_integer\_matrix(M, 3);  
    return 0;  
}

View keyboard shortcuts

pView keyboard shortcutsAccessibility Checker

0 words

</>Switch to raw html editorFullscreen

[이 문제에 플래그를 지정](https://khcanvas.khu.ac.kr/courses/28191/quizzes/47128/take)

**문제 640점**

아래의 요구사항을 만족하는 프로그램을 만드시오. ([시작코드]를 변경하지 말 것) 작성한 프로그램은 시작코드를 포함한 하나의 <학번\_문제>.cpp 파일 형태로 업로드 하시오. 파일명에 한글이나 특수문자는 사용하지 마시오.

ex) 2021000111\_q6.cpp 파일 업로드

Memory leak이나 run-time error가 발생할 시 감점.

**[요구사항]**

|  |  |
| --- | --- |
| - get\_command(): 아래의 메뉴를 화면에 출력하고 키보드로부터 command를 입력 받음. [3점]  - get\_size(): "Enter the size in (size x size): "를 화면에 출력하고 키보드로부터 size를 입력받음 [3점]  - gen\_matrix(): 정방형(size x size) 행렬을 생성하고 rand()를 통해 각 element에 [0, 100]범위의 값을 저장 [10점]  - sort\_matrix\_row(): 행렬의 각 행을 오름차순으로 정렬 후 “Completed”를 화면에 출력 [6점]      1) 이때, 각 행에 대한 정렬은 sort\_array()를 사용(각 행을 array로 입력)하되 보너스 문제인 sort\_array() 함수를 구현하지 않고 이미 구현되어있음을 가정해도 됨.      2) sort\_array() 구현시, bubble sort 방법으로 정렬, 각 element의 값 교환을 위해 swap()사용 [보너스 20점. 시간이 없을 경우 본 함수는 이미 구현되어 있다고 가정하고 다른 문제를 풀어도 되며, 본 함수에 대한 코드는 제출하지 않아도 됨.]      3) Bubble sort: 0번째 index부터 마지막 index까지 이웃 원소간 비교를 통해 작은값은 왼쪽, 큰값은 오른쪽 위치로 교환시키는 방법   |  | | --- | | 예제:           Psuedo-code: |   - print\_matrix(): 화면에 렬의 각 원소를 출력( cout<< setw(4) << matrix[row][col]을 이용할 것) [6점]  - save\_matrix(): “matrix.txt”에 아래와 같이 저장 (첫 줄: size, 다음 줄: 원소들)후 화면에 “Saved”를 출력 [6점]    - free\_matrix(): 행렬 할당 해제 [6점] |

**[시작코드]**

|  |
| --- |
| #include <iostream>  #include <string>  #include <fstream>  #include <iomanip>  using namespace std;    void get\_command(/\*작성할 것\*/);  void get\_size(/\*작성할 것\*/);  int\*\* gen\_matrix(/\*작성할 것\*/);  void swap(int\* a, int\* b);// 주어짐  void sort\_array(int\* ary, int size);  void sort\_matrix\_row(/\*작성할 것\*/);  void print\_matrix(/\*작성할 것\*/);  void save\_matrix(/\*작성할 것\*/);  void free\_matrix(/\*작성할 것\*/);    int main() {         string command;         int\*\* matrix = NULL;         int size = 0;         while (1) {                get\_command(command);                if(command == "1"){                        get\_size(size);                        matrix = gen\_matrix(size);                }                else if (command == "2") {                        print\_matrix(matrix, size);                }                else if (command == "3") {                        sort\_matrix\_row(matrix, size);                }                else if (command == "4") {                        save\_matrix(matrix, size);                }                else if (command == "0") {                       free\_matrix(matrix, size);                        cout << "Exit the program.." << endl;                        exit(104);                }                else {                        cout << "Wrong command" << endl << endl;                }         }           return 0;  }    void swap(int\* *a*, int\* *b*) {      int temp = \*a;      \*a = \*b;      \*b = temp;  }    void sort\_array(int\* *ary*, int *size*){      // 보너스 문제를 안 풀시에는 작성하지 않아도 됨  } |

**[실행 화면]**

|  |
| --- |
|  |