//6-1. 난이도: 하

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main(void){

int i, j, k, temp;

int array[2][3] = { { 3, 6, 5 }, { 2, 4, 1 } };

for (i = 0; i < 2; i++) {

for (j = 0; j < 3; j++) {

for (k = j; k < 3; k++){

if (array[i][j] > array[i][k]) {

temp = array[i][j];

array[i][j] = array[i][k];

array[i][k] = temp;

}

}

}

}

for (i = 0; i < 2; i++) {

for (j = 0; j < 3; j++) {

printf("%d ", array[i][j]);

}

printf("\n");

}

return 0;

}

// 6-2. 난이도 하-중

#include <stdio.h>

#define NUM 5

int main()

{

int array[NUM];

int a, i, temp;

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

{

scanf\_s("%d", &array[i]);

}

for (a = 0; a < NUM - 1; a++)

for (i = 0; i < NUM - 1; i++)

if (array[i] > array[i + 1])

{

temp = array[i];

array[i] = array[i + 1];

array[i + 1] = temp;

}

printf("%d", array[3]);

return 0;

}

// 6-3. 난이도 중-상

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main(void){

int i, j;

int num;

char \*string;

scanf\_s("%d", &num);

string = (char\*)malloc(sizeof(char)\*num);

fflush(stdin);

scanf\_s("%s", string, sizeof(string));

for (i = 0; i < num; i++){

if (string[i] >= 'A' && string[i] <= 'Z')

string[i] += 32;

else if (string[i] >= 'a' && string[i] <= 'z')

string[i] -= 32;

else{

printf("wrong input");

return 0;

}

}

printf("%s", string);

return 0;

}

//6-4. 난이도 상-최상... calloc 활용

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main(void){

int i, j, k;

int num1, num2, num3, sum = 0;

int \*\*two\_dim1, \*\*two\_dim2, \*\*result;

// 행렬 크기 입력

scanf\_s("%d %d %d", &num1, &num2, &num3);

// 각 행렬을 위한 동적 메모리 할당

two\_dim1 = (int\*\*)calloc(num1, sizeof(int\*));

for (i = 0; i < num1; i++){

two\_dim1[i] = (int\*)calloc(num2, sizeof(int));

}

two\_dim2 = (int\*\*)calloc(num2, sizeof(int\*));

for (i = 0; i < num2; i++){

two\_dim2[i] = (int\*)calloc(num3, sizeof(int));

}

// 결과 값을 넣을 행렬 동적 메모리 할당

result = (int\*\*)calloc(num1, sizeof(int\*));

for (i = 0; i < num1; i++){

result[i] = (int\*)calloc(num3, sizeof(int));

}

// 각 행렬 내용 입력

for (i = 0; i < num1; i++){

for (j = 0; j < num2; j++){

scanf\_s("%d", &two\_dim1[i][j]);

}

}

for (i = 0; i < num2; i++){

for (j = 0; j < num3; j++){

scanf\_s("%d", &two\_dim2[i][j]);

}

}

// 행렬의 곱셈 연산 및 결과 행렬에 저장

for (i = 0; i<num1; i++){

for (j = 0; j<num3; j++){

sum = 0;

for (k = 0; k<num2; k++){

sum += two\_dim1[i][k] \* two\_dim2[k][j];

}

result[i][j] = sum;

}

}

// 결과 행렬 출력

for (i = 0; i < num1; i++){

for (j = 0; j<num3; j++){

printf("%d ", result[i][j]);

}

printf("\n");

}

return 0;

}