**У наведених задачах використати функцію з довільною кількістю параметрів.**

Задача 0. Написати функцію для знаходження максимального для довільної кількості елементів.

// ConsoleApplication52.cpp : Defines the entry point for the console application.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

using namespace std;

int getMax(int n, int\*a)

{

int max = a[0];

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

{

if (a[i]>max)

{

max = a[i];

}

}

return max;

}

int getMax(int n, int firstEelement, ...)

{

int\* p = &firstEelement;

//return getMax(n, p);

int max = p[0];

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

{

if (p[i]>max)

{

max = p[i];

}

}

return max;

}

int main()

{

int max1 = getMax(5,11, 2, 15,56,11);

printf("max1=%d\n", max1);

int max3 = getMax(8, 10,90,21,11, 2, 15, 56, 11);

printf("max3=%d\n", max3);

int\* b = new int[3]{ 24,23,1234 };

int max2 = getMax(3, b);

system("pause");

return 0;

}

Задача 1. Створити функцію, яка б могла знаходити середній бал для вказаного учня (задається ім’я учня і оцінки).

// ConsoleApplication52.cpp : Defines the entry point for the console application.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

double getAverageScore(string name, int scoreCount, double firstScore, ...)

{

printf("%s wait please ... ", name.data());

double\* scores = &firstScore;

double sum = 0;

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

{

sum += scores[i];

}

return sum / scoreCount;

}

int main()

{

double averageS = getAverageScore("Ivan", 4, 10.5, 3.0, 56.8, 34.0);

printf("Average =%f\n", averageS);

system("pause");

return 0;

}

Задача 2. Створити функцію, яка випадковим чином вибирає одну із неведеного списку букв.

// ConsoleApplication58.cpp : Defines the entry point for the console application.

//

#include "stdafx.h"

#include<iostream>

#include<string>

using namespace std;

char getRandChar(char\* chars)

{

int length = strlen(chars);

return chars[ rand() % length ];

}

int main()

{

char\* line = "abcde";

cout << getRandChar("asdfghjkl")<<endl;

system("pause");

return 0;

}

Задача 3. З клавіатури вводиться початок і кінець діапазону, з якого потрібно вибрати випадковим чином число, яке не дорівнює заданим числам (числа перераховуються).

// ConsoleApplication53.cpp : Defines the entry point for the console application.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

bool contains(int length, int\* arrayNumbers, int numberForSearch)

{

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

{

if (arrayNumbers[i]==numberForSearch)

{

return true;

}

}

return false;

}

int getRandomInt(int start, int end, int forbidenNumbersCount, int firstNumber, ...)

{

int\* forbidenNumbers = &firstNumber;

int randomNumber;

do

{

randomNumber = rand() % (end - start) + start;

} while ( contains(forbidenNumbersCount,forbidenNumbers,randomNumber) );

return randomNumber;

}

int main()

{

printf("Random int =%d \n", getRandomInt(3,12,2,5,8));

system("pause");

return 0;

}

Задача 4. Із заданого масиву цілих чисел вибрати ті, які не є кратними жодному із наведених чисел.

// ConsoleApplication58.cpp : Defines the entry point for the console application.

//

#include "stdafx.h"

#include<iostream>

#include<string>

using namespace std;

//Функція для визначення того, чи є число number кратним одному із елементів масиву numbersForComparison

//number - число цілого типу для перевірки

//length - довжина масиву, який містить числа для порівняння кратності

//numbersForComparison - покажчик на масив, що містить числа для порівняння кратності

bool isMultiple(int number, int length, int\* numbersForComparison)

{

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

{

if (number%numbersForComparison[i]==0)

{

return true;

}

}

return false;

}

void printNotMultipleNumbers(int length, int\* numbers,

int numbersForComparisonCount, int firstNumberForComparison, ...)

{

int\* numbersForComparison = &firstNumberForComparison;

bool isAppropriateNumbers=false;

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

{

if (!isMultiple(numbers[i],numbersForComparisonCount,numbersForComparison))

{

printf("%d\n",numbers[i]);

isAppropriateNumbers = true;

}

}

if (!isAppropriateNumbers)

{

printf("No appropriate numbers\n");

}

}

int main()

{

int\*a = new int[5]{ 28,45,11,13,2 };

printNotMultipleNumbers(5, a, 2, 5, 7);

system("pause");

return 0;

}