

ШИФР 9.40

Дата 26.11.2020

Олимпиадная работа по информатике

Ученика (цы) 9 класса школы (гимназии, лицея, интерната) № 5

Аудитория № 223

ФИО Векел Владислав Владимирович

Дата рождения 18.04.2005

Учитель Мухомова Ольга Петровна

## 1. Треугольник и точка

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT	Баллы	Подпись
1	0 0 100 0 0 100 100 100	Out	20	<i>[Signature]</i>
2	0 0 100 0 0 100 50 50	In	20	<i>[Signature]</i>
3	-100 200 -2 4 -100 0 -3 5	Out	0	<i>[Signature]</i>
4	-100 -900 500 50 400 600 300 400	Out	20	<i>[Signature]</i>
5	0 300 300 0 -100 -100 100 100	Out	0	<i>[Signature]</i>

## 2. Счастливые билеты

608

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT	Баллы	Подпись
1	2	10	20	<i>[Signature]</i>
2	4	670	20	<i>[Signature]</i>
3	6	55252	20	<i>[Signature]</i>
4	8	4816030	20	<i>[Signature]</i>
5	10	—	0	<i>[Signature]</i>

## 3. Красивые номера

808

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT	Баллы	Подпись
1	8727333	8727-333 5	20	<i>[Signature]</i>

2	8827291	88-272-91 4	20	<i>МД</i>
3	7777007	7777-007 7	20	<i>МД</i>
4	1212123	121-2123 4	20	<i>МД</i>
5	5355676	5355-676 5	20	<i>МД</i>

4. Фермер

1008

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT	Баллы	Подпись
1	7 1101101 1111110 1011100 0011100 1000010 1100111 1001110	9	20	<i>МД</i>
2	4 1111 0101 1111 1111	4	20	<i>МД</i>
3	5 10011 11111 00111 11111 11111	9	20	<i>МД</i>
4	3 101 011 111	4	20	<i>МД</i>
5	6 000000 011110 011110 011110 011110 000000	16	20	<i>МД</i>

Подпись тестируемого Вен

1008

9.40

```
#include <iostream>

#include <vector>

#include <set>

#include <algorithm>

#include <utility>

#include <fstream>

#include <map>

using namespace std;

int main()

{

    /*ifstream cin("INPUT.TXT");

    ofstream cout("OUTPUT.TXT");*/

    map<int, set<string>> cost;

    cost[2] = { "aa", "aba", "aab", "abb", "abac", "baca" };

    cost[3] = { "aaa", "abab", "aabb", "baaa", "abaa", "aaba", "aaab" };

    cost[4] = { "abba" };

    cost[5] = { "aaaa" };

    string str;

    cin >> str;

    vector<int> arr_count;

    for (int i = 0; i < str.size(); ++i) {

        arr_count.push_back((int)str[i]-48);

    }

    for (int i = 0; i < str.size(); i++) {

        int num = str[i];

        int pointer_temp = i + 1;

        while () {

            }
```

940

```
    }  
    return 0;  
}  
  
#include <iostream>  
#include <vector>  
#include <set>  
#include <algorithm>  
#include <utility>  
#include <fstream>  
#include <map>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    double x1, y1, x2, y2, x3, y3, x4, y4;  
    cin >> x1 >> y1 >> x2 >> y2 >> x3 >> y3 >> x4 >> y4;  
    double a1 = (x1 - x4) * (y2 - y1) - ((x2 - x1) * (y1 - y4));  
    double a2 = (x2 - x4) * (y3 - y2) - ((x3 - x2) * (y2 - y4));  
    double a3 = (x3 - x4) * (y1 - y3) - ((x1 - x3) * (y3 - y4));  
    if ((a1 >= 0) && (a2 >= 0) && (a3 >= 0)) {  
        cout << "In";  
        return 0;  
    }  
    cout << "Out";  
    return 0;  
}  
  
#include <iostream>  
#include <vector>  
#include <set>
```

9.40

```
#include <algorithm>

#include <utility>

#include <fstream>

#include <map>

using namespace std;

bool check(vector<vector<int>>& matrix, int n, int middle) {

    bool possible = false;

    int ideal = (middle * middle);

    for (int i = 0; i < n - middle; ++i) {

        for (int j = 0; j < n - middle; ++j) {

            int res_temp = 0;

            for (int iter_i = i; iter_i < (i + middle); ++iter_i) {

                for (int iter_j = j; iter_j < (j + middle); ++iter_j) {

                    matrix[iter_i]

                }

            }

        }

    }

}

void bin_search(vector<vector<int>>& matrix, int n) {

    int left_pointer = 1;

    int right_pointer = n;

    while(left_pointer + 1 != right_pointer){

        int middle = (left_pointer + right_pointer) / 2;

        if () {

        }

    }

}

int main()
```

9.40

```
{  
  
    /*ifstream cin("INPUT.TXT");  
    ofstream cout("OUTPUT.TXT");*/  
  
    int n;  
  
    cin >> n;  
  
    vector<vector<int>> matrix(n, vector<int>(n));  
  
    for (int i = 0; i < n; i++) {  
        string temp;  
  
        cin >> temp;  
  
        for (int j = 0; j < n; ++j) {  
            matrix[i][j] = (temp[j] - 48);  
        }  
    }  
  
    for (int i = 0; i < n; i++) {  
        for (int j = 0; j < n; ++j) {  
            cout << matrix[i][j] << " ";  
        }  
  
        cout << "\n";  
    }  
  
    return 0;  
}
```