



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

$$(ab)c = a(bc)$$

$$E=mc^2$$



ШИФР 13279

Класс 11 Вариант 5 Дата Олимпиады 17.02.17

Площадка написания Джунглы, ГУК

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	5	X	1	X	20	9	35	тридцать пять	

① $(K \wedge L) \vee (M \wedge N) = 1$

K	L	M	N
1	1	?	?
?	?	1	1

$K \wedge L = 1$ или $M \wedge N = 1$

Всего вар-ов: $2 \cdot 2 + 2 \cdot 2 - 1 = 7$ (Случаи 1111 и 1111 не учитываем) $\neq$

③ `#include <fstream>` // C++
`#include <math.h>` `#include <vector>`
`using namespace std;`

`bool check(int x) {`

`bool f = true;`

`for (int i = 2; i <= sqrt(x); i++)`

`if (x % i == 0) {`

`f = false;`

`break;`

`}`

`return f;`

`}` `int d[1000000];` ~~`bool`~~

`int main() {`

`ifstream in("input.txt");`

`ofstream out("output.txt");`

`int n;`

`in >> n;`



$(ab)c = a(bc)$ $E=mc^2$ $H-C-H$

ШИФР 13279

```
for (int i = 10; i < 100; i++)
    if (check(i))
        d[i%10][2]++;
for (int i = 3; i <= n; i++)
    for (int j = 0; j < 10; j++)
        for (int k = 0; k < 10; k++)
            if (check(j*10+k))
                d[k][i] += d[j][i-1];
int ans = 0;
for (int i = 0; i < 10; i++)
    ans += d[i][n];
cout << ans;
return 0;
```

}

5

...
вводятся, а также

```
int main() {
```

```
    int n;
```

```
    cin >> n;
```

```
    string a, b;
```

```
    int area = 0, k = 0;
```

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

```
        cin >> b;
```

```
        for (int j = 0; j < n; j++)
```

```
            if (b[j] == '1')
```

```
                area++;
```

```
        if (i > 1)
```

```
            for (int j = 0; j < n-1; j++)
```

```
                if (b[j] == '0' && b[j+1] == '0' && a[j+1] == '0' && a[j] == '1')
```

```
                    k++;
```

```
        if (i == n)
```

```
            for (int j = 0; j < n-1; j++)
```

```
                if (b[j] == '1' && (j == n-1 || b[j+1] == '0'))
```

```
                    k++;
```

```
    a = b;
```

```
    }
```

```
    cout << area / k;
```

```
    }
```



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 13279

```
⑥ int a[10], k;  
bool f=false, g=false;  
for (int i=0; i<10; i++)  
    cin >> a[i];  
cin >> k;  
if (k % 2 != 0)  
    f=true;  
for (int i=0; i<9; i++)  
    for (int j=i+1; j<10; j++)  
        if (a[i] + a[j] == k)  
            g=true;  
if (f && g)  
    cout << "Ответ сформирован";  
else  
    cout << "Ответ не сформирован";
```