

## Ejemplo

Petya, Vasya and Tonya decidieron formar un equipo para participar en un concurso de programación. Durante el concurso, deben resolver varios problemas. Llegaron a un acuerdo de que sólo van a escribir una solución si al menos dos de ellos están seguros que es la correcta. Si no, no escriben una solución al problema. El concurso tiene  $n$  problemas. Para cada problema, hay una única solución propuesta, y sabemos qué amigo está seguro de que la solución es correcta. Ayuda a encontrar a cuántos problemas envían soluciones.

# Problema de Introducción

## Ejemplo

Petya, Vasya and Tonya decidieron formar un equipo para participar en un concurso de programación. Durante el concurso, deben resolver varios problemas. Llegaron a un acuerdo de que sólo van a escribir una solución si al menos dos de ellos están seguros que es la correcta. Si no, no escriben una solución al problema. El concurso tiene  $n$  problemas. Para cada problema, hay una única solución propuesta, y sabemos qué amigo está seguro de que la solución es correcta. Ayuda a encontrar a cuántos problemas envían soluciones.

En este ejemplo, la solución es trivial: para cada problema, si hay 2 seguros que es correcto, se escribe la solución y sumamos 1 a la respuesta final.

# C++: Compilar y ejecutar

## Extension

La extensión es .cc o .cpp

## Compilar

Escribir en consola:

```
g++ -o nombre_del_ejecutable nombre_del_archivo
```

Ejemplo: para compilar el archivo test.cc

```
g++ -o test test.cc
```

## Ejecutar

Escribir en consola: ./nombre\_del\_ejecutable

Ejemplo:

```
./test
```

## Comparado con C

`scanf` → `cin`

`printf` → `cout`

# Probando escribir código

```
1  #include <iostream>
3  using namespace std;
5  int main() {
7      ios::sync_with_stdio(false);
9      int n;
11     cout << "ingrese un numero" << endl;
12     cin >> n;
13     cout << "tu numero es:" << n << endl;
14 }
```

## Volviendo al ejemplo

Petya, Vasya and Tonya decidieron formar un equipo para participar en un concurso de programación. Durante el concurso, deben resolver varios problemas. Llegaron a un acuerdo de que sólo van a escribir una solución si al menos dos de ellos están seguros que es la correcta. Si no, no escriben una solución al problema. El concurso tiene  $n$  problemas. Para cada problema, hay una única solución propuesta, y sabemos qué amigo está seguro de que la solución es correcta. Ayuda a encontrar a cuántos problemas envían soluciones.

### Input

La primera línea de input contiene un único número entero  $n$  ( $1 \leq n \leq 1000$ ). Luego, siguen  $n$  líneas con 3 enteros cada una. Cada entero es un 0 o es un 1. Si el primer número en la línea es un 1, entonces Petya está segura que la solución es correcta, en caso contrario no lo está. El segundo número refleja la opinión de Vasya, y el tercero el de Tonya. Los números están separados por espacios.

## Volviendo al ejemplo

Petya, Vasya and Tonya decidieron formar un equipo para participar en un concurso de programación. Durante el concurso, deben resolver varios problemas. Llegaron a un acuerdo de que sólo van a escribir una solución si al menos dos de ellos están seguros que es la correcta. Si no, no escriben una solución al problema. El concurso tiene  $n$  problemas. Para cada problema, hay una única solución propuesta, y sabemos qué amigo esta seguro de que la solución es correcta. Ayuda a encontrar a cuántos problemas envían soluciones.

### Output

Imprime un único número: La cantidad de problemas para los cuales van a escribir soluciones.

# Escribiendo el código

```
2  #include <iostream>
   using namespace std;

4  int main() {
   ios::sync_with_stdio(false);
6  int i, n, Petya, Vasya, Tonya, result=0;
   cin >> n;
8  for (i = 0; i < n; i++) {
   cin >> Petya >> Vasya >> Tonya;
10  if (Petya + Vasya + Tonya >= 2)
   result++;
12  }
   cout << result << endl;
14 }
```



# ¿Cómo puedo practicar?

codeforces.com

CODEFORCES<sup>β</sup>  
Sponsored by Telegram

HOME CONTESTS **PROBLEMSET** GROUPS RATING API VK CUP CALENDAR

## Codeforces Round #467

By [niyaznigmatul](#), 46 hours ago, translation,

Hello!

Codeforces Round #467 (Div. 1) and Codeforces Round #467 (Div. 2) will take place on February, 25 at 14:35 UTC. Most of the problems are [Innopolis Open Olympiad in Informatics](#) problemset. We ask olympiad participants not to take part in Codeforces rounds and not to discuss the problems till the end of the rounds.

Problems were prepared by: [niyaznigmatul](#), [pashka](#), [gritukan](#), [VArtem](#), [burakov28](#), [BudAlNik](#), [YakutovDmitriy](#), [dusja.ds](#), [GreenGrape](#), [tourist](#). We thank testers: [demon1999](#), [senek\\_k](#), [the\\_art\\_of\\_war](#), [Qrort](#), [ayoyia](#), [izban](#) и [julsa](#).

Good luck!

UPD: The round is rescheduled to +1.5 hours to avoid collisions with other events.

[Read more >](#)

[Announcement of Codeforces Round #467 \(Div. 1\)](#)  
 [Announcement of Codeforces Round #467 \(Div. 2\)](#)  
 [cfr467](#), [Innopolis open](#), [Innopolis](#)

→ Pay attention

**Before contest**  
[Codeforces Round #TBA \(Div. 1, based on Technocup 2018 Final Round\)](#)  
6 days

**Before contest**  
[Codeforces Round #TBA \(Div. 2, based on Technocup 2018 Final Round\)](#)  
6 days

Like 58 people like this. Sign Up to see what your friends like

→ Top rated

| # | User                    | Rating |
|---|-------------------------|--------|
| 1 | <a href="#">tourist</a> | 3496   |
| 2 | <a href="#">Petr</a>    | 3293   |
| 3 | <a href="#">Um_nik</a>  | 3266   |

# ¿Cómo puedo practicar?

The screenshot shows the Codeforces website interface. At the top, there's a navigation bar with links like HOME, CONTESTS, GYM, PROBLEMSET, GROUPS, RATING, API, VK CUP, and CALENDAR. Below this, there's a table of problems. The 'Solved' column is circled in red. To the right of the table, there's a sidebar with information about upcoming contests.

| #    | Name                         | Solved |
|------|------------------------------|--------|
| 940F | Machine Learning             | x131   |
| 940E | Cashback                     | x708   |
| 940D | Alena And The Heater         | x1630  |
| 940C | Phone Numbers                | x2267  |
| 940B | Our Tanya is Crying Out Loud | x2742  |
| 940A | Points on the line           | x3296  |
| 939F | Cutlet                       | x144   |
| 939E | Maximize!                    | x1221  |
| 939D | Love Rescue                  | x2339  |
| 939C | Convenient For Everybody     | x2400  |

**Pay attention**

**Before contest**  
Codeforces Round #TBA (Div. 1, based on Technocup 2018 Final Round)  
6 days

**Before contest**  
Codeforces Round #TBA (Div. 2, based on Technocup 2018 Final Round)  
6 days

59 people like this. Sign Up to see what your friends like.

# ¿Cómo puedo practicar?

The screenshot shows the Codeforces website interface. The browser address bar displays `codeforces.com/problemset/order=BY_SOLVED_DESC`. The navigation bar includes links for HOME, CONTESTS, GYM, PROBLEMSET (active), GROUPS, RATING, API, VK CUP, and CALENDAR. Below the navigation bar, there are tabs for PROBLEMS, SUBMIT, STATUS, STANDINGS, and CUSTOM TEST. The main content area displays a table of problems, with the problem '231A Team' circled in red. The right sidebar features promotional banners for Codeforces Round #TBA and Technocup 2018 Final.

| #    | Name               | Solved                  |
|------|--------------------|-------------------------|
| 4A   | Watermelon         | brute force, math       |
| 1A   | Theatre Square     | math                    |
| 71A  | Way Too Long Words | strings                 |
| 158A | Next Round         | implementation          |
| 118A | String Task        | implementation, strings |
| 58A  | Sorting piling     | greedy, math            |
| 231A | Team               | brute force, greedy     |
| 22A  | Bivision           | implementation          |
| 96A  | Football           | implementation, strings |
| 112A | Petya and Strings  | implementation, strings |

**Pay attention**

**Before contest**  
Codeforces Round #TBA (Div. 1, based on Technocup 2018 Final Round)  
6 days

**Before contest**  
Codeforces Round #TBA (Div. 2, based on Technocup 2018 Final Round)  
6 days

**Like** 50 people like this. Sign Up to see what your friends like.

# ¿Cómo puedo practicar?

The screenshot shows the Codeforces website interface. On the left, there's a sidebar with 'Examples' and 'input/output' sections. The main content area displays a problem description with a 'Note' section. A 'File Upload' dialog box is open in the center, showing a file named '231A' selected. On the right, there are three panels: 'Virtual participation', 'Clone Contest to Mashup', and 'Submit?'. The 'Submit?' panel has a 'Submit' button highlighted with a red circle. The 'Language' dropdown menu is also highlighted with a red circle, showing 'GNU G++14 6.4.0' selected.

**Examples**

**input**

```
3
1 1 0
1 1 1
1 0 0
```

**output**

```
2
```

**input**

```
2
1 0 0
0 1 1
```

**output**

```
1
```

**Note**

In the first sample P...  
second problem. Th...  
but that isn't enough...  
In the second samp...

**File Upload**

Organize New folder

Name Date modified Type Size

231A 2/26/2018 1:24 PM C File 1 KB

File name: All Files

Open Cancel

**Virtual participation**

Virtual contest is a way to take part in past contest, as close as possible to participation on time. It is supported only ACM-ICPC mode for virtual contests. If you've seen these problems, a virtual contest is not for you - solve these problems in the archive. If you just want to solve some problem from a contest, a virtual contest is not for you - solve this problem in the archive. Never use someone else's code, read the tutorials or communicate with other person during a virtual contest.

**Start virtual contest**

**Clone Contest to Mashup**

You can clone this contest to a mashup.

**Clone Contest**

**Submit?**

Language: GNU G++14 6.4.0

Choose file: Browse... No file selected.

Be careful about the points penalty for submission which fails the pretests or resubmission (except failure on the first test, denial of judgement or similar verdicts). "Passed pretests" submission verdict doesn't guarantee that your solution is absolutely correct and it will pass system tests.

**Submit**

# ¿Cómo puedo practicar?

Intentar hasta que salga

|                          |                     |           |   |           |                         |       |         |
|--------------------------|---------------------|-----------|---|-----------|-------------------------|-------|---------|
| <a href="#">35506848</a> | 2018-02-20 01:24:23 | SebaMarin | <a href="#">939D - Love Rescue</a>              | GNU C++14 | Accepted                | 31 ms | 2700 KB |
| <a href="#">35501906</a> | 2018-02-19 21:50:12 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Accepted                | 31 ms | 2200 KB |
| <a href="#">35501857</a> | 2018-02-19 21:46:05 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Wrong answer on test 2  | 0 ms  | 2200 KB |
| <a href="#">35501844</a> | 2018-02-19 21:45:17 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Wrong answer on test 1  | 0 ms  | 2200 KB |
| <a href="#">35484001</a> | 2018-02-19 19:54:36 | SebaMarin | <a href="#">935B - Fafa and the Gates</a>       | GNU C++14 | Accepted                | 15 ms | 2500 KB |
| <a href="#">35480632</a> | 2018-02-19 19:44:12 | SebaMarin | <a href="#">935A - Fafa and his Company</a>     | GNU C++14 | Accepted                | 15 ms | 2200 KB |
| <a href="#">35471041</a> | 2018-02-19 16:02:21 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Wrong answer on test 20 | 46 ms | 2200 KB |
| <a href="#">35470851</a> | 2018-02-19 15:55:22 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Wrong answer on test 9  | 31 ms | 2200 KB |
| <a href="#">35470627</a> | 2018-02-19 15:47:21 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Wrong answer on test 9  | 46 ms | 2200 KB |
| <a href="#">35470474</a> | 2018-02-19 15:41:30 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Wrong answer on test 9  | 15 ms | 2200 KB |
| <a href="#">35470437</a> | 2018-02-19 15:40:21 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Wrong answer on test 4  | 15 ms | 2200 KB |
| <a href="#">35470216</a> | 2018-02-19 15:31:25 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Wrong answer on test 3  | 15 ms | 2200 KB |
| <a href="#">35470171</a> | 2018-02-19 15:29:39 | SebaMarin | <a href="#">939C - Convenient For Everybody</a> | GNU C++14 | Wrong answer on test 3  | 15 ms | 2200 KB |

Codeforces: 9  
Seba: 1

## Consultas

Marcos Kolodny - marcoskolodny@gmail.com

Sebastián Marín - sebamarin2@gmail.com

Thomas Vadora - thvadora@gmail.com

Federico Gonzalez Kriegel - fedekriegel@gmail.com

Google Groups - <https://groups.google.com/forum/#!forum/ipc19-famaf>