

Don Matías

Tiempo máximo: 2,000-6,000 s Memoria máxima: 8192 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=567>

Después de una mitad del curso sin incidentes, hace unas semanas comenzaron los problemas para nuestro viejo profesor Don Matías. Bueno, para Don Matías y para todos los demás profesores y estudiantes. Bueno, bien pensado, para Don Matías y para la sociedad en general. Pero nos centraremos en Don Matías.

Como decíamos, a mitad de curso una pandemia global ha hecho que todo el país haya tenido que recluirse en su casa para evitar contagiarse de una nueva enfermedad para la que no se conoce cura. Para que los estudiantes puedan seguir estudiando, Don Matías ha tenido que ponerse al día con las para él “nuevas tecnologías” y preparar una página web, responder dudas por correo (electrónico, claro) e incluso dar clase a distancia por videoconferencia.

La peor parte está por llegar. Ahora tiene que comenzar a hacer pruebas de evaluación y no se fía mucho de que no puedan copiar. Las pruebas siempre siguen el mismo formato. Son pequeños cuestionarios que los alumnos pueden hacer de forma individual o por parejas (ellos mismos se agrupan) y que una vez terminados entregan y él corrige. En el modelo de evaluación a distancia va a seguir permitiendo que los cuestionarios los rellenen por parejas, comunicándose por teléfono a la hora de hacer el test. Lo que no le gustaría es que mientras hacen los exámenes consulten los apuntes o tengan la ayuda de sus padres...

Afortunadamente, los alumnos de Don Matías son todos muy regulares. Cada uno de ellos siempre aporta la misma nota al examen que entrega; por ejemplo, la nota de Tino es siempre X y la de Yolanda Y por lo que si forman pareja la nota final de ese examen será $X + Y$.

Don Matías ya tiene notas de exámenes anteriores donde se han agrupado de distintas formas. A la vista de cómo se han agrupado para la prueba siguiente quiere saber si puede precedir la nota que sacarán (y por tanto si podrá comprobar que no han copiado) o no.



Entrada

La entrada está compuesta de distintos casos de prueba.

Cada caso comienza con una línea con tres números. El primero indica el número total de estudiantes (hasta 4.000); el segundo el número N de cuestionarios que ya ha corregido Don Matías en la primera mitad del curso y en los que tiene la certeza de que los alumnos no han copiado (como mucho 50.000). Por último, el tercer número tiene la cantidad M de cuestionarios entregados a distancia (hasta 100.000).

A continuación aparecerán N líneas con la información de las pruebas ya corregidas. Cada línea tiene un primer número que indica si la prueba fue individual (1) o en pareja (2). Después vendrá uno o dos números indicando el o los estudiantes que hicieron la prueba (cada estudiante está identificado con un número entre 1 y el número total de estudiantes) y por último la nota final de ese cuestionario.

Cada caso termina con M líneas con la información de cada prueba a distancia. El formato de cada línea es similar al de los cuestionarios ya corregidos pero sin incluir la calificación final.

Don Matías hila muy fino a la hora de evaluar por lo que las notas particulares de cada estudiante están entre 0 y 100.000 (y las de cada cuestionario en pareja, por tanto, entre 0 y 200.000).

La entrada termina con una línea con tres ceros que no debe procesarse.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirán M líneas, una por cada cuestionario a corregir, con la nota esperada en cada cuestionario. Si es imposible anticipar la nota obtenida, se escribirá CUIDADO, para indicar a Don Matías que tendrá que estar especialmente atento a ese examen.

Después de cada caso de prueba se escribirá una línea con tres guiones (---).

Entrada de ejemplo

```
12 6 6
2 1 2 6
2 2 3 10
2 3 1 8
2 5 6 22
2 6 7 26
2 7 8 30
1 1
1 3
1 4
1 5
2 5 8
2 5 12
0 0 0
```

Salida de ejemplo

```
2
6
CUIDADO
CUIDADO
26
CUIDADO
---
```

Notas

Para ayudar a comprender el ejemplo, la nota que aporta cada estudiante es exactamente el doble a su identificador.

Autor: Marco Antonio Gómez Martín.

Revisor: Pedro Pablo Gómez Martín.