
Més o menys?

P17499_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2024, Final (2024-04-13)

L'Anna i la Ivet han reinventat el joc consistent a endevinar un nombre fent preguntes. Primer, l'Anna pensa un nombre x entre 1 i n , i li diu la n a la Ivet. Després la Ivet fa tantes preguntes com vulgui, cada vegada dient un nombre y . Si $x > y$, l'Anna respondrà "mes", si $x < y$, respondrà "menys", i si $x = y$, dirà "si".

En principi el joc acabaria aquí, però han decidit que poden seguir fent preguntes després d'haver encertat, o acabar abans d'haver encertat; total, només es tracta de passar l'estona. Tanmateix, la Ivet comença a sospitar que l'Anna li ha fet trampa, és a dir, que les respostes que li ha donat no són consistents amb cap $1 \leq x \leq n$. Podeu ajudar la Ivet?

Entrada

L'entrada conté diverses partides. Cada partida comença amb una n entre 1 i 10^9 . Segueixen entre 1 i 1000 preguntes, totes nombres entre 1 i n , cadascuna amb la seva resposta. Un 0 marca el final de cada partida.

Sortida

Per a cada partida, si és segur que l'Anna ha fet trampa, escriviu "trampa!". Altrament, si hi ha exactament una x entre 1 i n consistent amb totes les respostes, escriviu-la. Altrament, escriviu "ok".

Puntuació

- **Cas A:** Casos amb $n \leq 30$, com l'exemple d'entrada 1.
- **Cas B:** Casos de tot tipus.

70% Punts

30% Punts

Exemple d'entrada 1

```
20
10 menys
15 mes
12 si
0

10
3 mes
8 menys
6 si
5 mes
0

4
1 mes
4 menys
0

12
6 si
1 si
0

1
1 mes
0

30
23 mes
23 menys
0
```

Exemple d'entrada 2

```
1000000000
500000000 mes
5000000002 menys
0

1000000000
1 mes
1000000000 menys
0
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura
Generació : 2024-04-30 16:06:29

© *Jutge.org*, 2006–2024.
<https://jutge.org>

Exemple de sortida 1

```
trampa!
6
ok
trampa!
trampa!
trampa!
```

Exemple de sortida 2

```
5000000001
ok
```