

Artrópodos alienígenas

P57524_es

Concurso clasificatorio 1, OIE-10 (2010)

Un aficionado a los artrópodos (de todo hay en esta vida) tiene una jaula con x arañas y y escarabajos peloteros. Al llegar la Navidad disfraza a todos sus bichos de Papa Noel, para lo que necesita 10 gorritos y 66 calcetines. ¿Cuántos artrópodos tiene de cada tipo?

Resolver este problema es muy sencillo, si planteas bien las ecuaciones: basta con contar cabezas (cada bicho tiene una cabeza) y contar patitas (cada araña tiene 8, y cada escarabajo, 6). Por lo tanto,

$$\begin{cases} x + y = 10 \\ 8x + 6y = 66 \end{cases}$$

de donde se deduce que hay $x = 3$ arañas y $y = 7$ escarabajos.

Te pedimos que resuelvas unos cuántos problemas de este tipo con varias especies de artrópodos alienígenas recientemente descubiertas.

Entrada

Cada entrada consta un número indeterminado de casos de prueba. Cada caso de prueba contiene exactamente seis números en una línea: el número de cabezas y de patas de un artrópodo de tipo X, el número de cabezas y de patas de un artrópodo de tipo Y, y el número de gorritos y de calcetines que ha sido necesario comprar. Tu programa dispone de un segundo de CPU para resolver cada entrada. Se te garantiza que ninguna entrada tiene más de 10^5 casos, que ningún bicho tiene 0 cabezas (o patas) o más de 100 cabezas (o patas), y que nunca ha sido necesario comprar más de 10^8 gorritos o calcetines.

Salida

Para cada caso de pruebas, escribe en una línea el número x y y de bichos de cada tipo. Se te garantiza que el resultado siempre será entero (nunca tendrás un número fraccionario de bichos).

Puntuación

- **easy:**

35 Puntos

Resolver entradas donde todos los bichos de tipo X son arañas, todos los bichos de tipo Y son escarabajos, y no hay más de 100 bichos de cada tipo.

- **hard:**

65 Puntos

Resolver entradas de todo tipo.

Ejemplo de entrada 1

```
1 8 1 6 10 66
1 8 1 6 0 0
1 8 1 6 1 8
1 8 1 6 1 6
1 8 1 6 13 80
```

Ejemplo de salida 1

```
3 7
0 0
1 0
0 1
1 12
```

Ejemplo de entrada 2

```
2 1 3 1 20 10
2 1 3 1 30 10
2 1 3 1 27 10
34 74 18 29 2572 4509
```

Ejemplo de salida 2

```
10 0
0 10
3 7
19 107
```

Información del problema

Autor : Omer Giménez

Generación : 2024-05-02 19:57:40

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>