
Funció de Siracusa

P52109_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2019, segon concurs classificatori (2019-05-15)

Considerem el procés següent sobre qualsevol nombre natural $n \geq 1$:

- Si n és parell, el dividim per dos.
- Si n és senar, el tripliquem i li sumem un.

La conjectura de Collatz, que té prop d'un segle, diu que començant en qualsevol natural aquest procés sempre arriba a 1.

Una funció estretament relacionada amb la conjectura de Collatz és la de Siracusa: Donat un n senar, li apliquem el procés de Collatz fins arribar de nou a un nombre senar. Per exemple, si $n = 9$, passem a $n' = 3n + 1 = 28$, d'aquí a $n'' = n'/2 = 14$, i d'aquí a $n''' = n''/2 = 7$. Per tant, la funció de Siracusa aplicada a 9 dóna 7.

Donat un natural senar n , li podeu aplicar la funció de Siracusa?

Entrada

L'entrada consisteix en diversos naturals senars entre 1 i $10^6 + 1$.

Sortida

Per a cada n , escriuiu el resultat d'aplicar-li la funció de Siracusa.

Exemple d'entrada

```
1
3
5
7
9
999999
1000001
```

Exemple de sortida

```
1
5
1
11
7
1499999
750001
```

Informació del problema

Autor : Víctor Martín

Generació : 2024-05-02 18:58:40

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>