

---

## Globglogabgalab

P48500\_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2018, Final (2018-05-26)

---

Una biblioteca té  $n$  passadissos, numerats en ordre de l'1 a l' $n$ . A un dels passadissos s'amaga en Globglogabgalab (Glob, per abreujar). Sense mirar, des de fora de la biblioteca, i repetidament, podeu triar un número de passadís i preguntar a crits al Glob si es troba allà. Si encerteu, ja heu acabat. Altrament, en Glob es mourà a un dels (com a molt) dos passadissos adjacents al que es troba actualment. El vostre objectiu és triar una seqüència de números de la mínima longitud  $\ell(n)$  que us garanteixi que encertareu en algun moment on està en Glob.



Per exemple, tenim  $\ell(3) = 2$ , perquè per a  $n = 3$  la seqüència 2 2 és òptima: Si en Glob estava inicialment al passadís 2, a la primera ja estem. Altrament, al principi en Glob estava al passadís 1 o 3, per la qual cosa en el segon moment estarà segur en el 2. I és trivial veure que no es pot aconseguir trobar amb seguretat en Glob amb un sol intent.

Per a cada  $n$  donada, quant val  $\ell(n)$ ?

### Entrada

L'entrada consisteix en una línia amb un natural  $m$  entre 0 i  $10^4$ , seguit d' $m$  línies, cadascuna amb una  $n$  entre 1 i  $10^6$ .

### Sortida

Per a cada  $n$ , cal escriure una línia amb  $\ell(n)$ .

#### Exemple d'entrada

```
4
1
2
3
4
```

#### Exemple de sortida

```
1
2
2
4
```

### Informació del problema

Autor : Víctor Martín

Generació : 2024-05-02 18:18:35

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>