
Filtracions al Jutge (1)**P21277_ca**

(Aquesta història està més o menys basada en fets reals.)

Uns professors despistats posen l'enunciat d'un problema a la vista de tothom el dia abans d'un examen. Un estudiant se n'adona, i solidàriament avisa k altres estudiants. Cadascun d'aquests k estudiants avisa k altres estudiants (tots diferents i que encara no ho saben), i així successivament. Coneixent el nombre total d'estudiants n i la constant k , podeu dir en quin instant de temps tots els estudiants estaran avisats?

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun format per dos naturals n i k . Supposeu $1 \leq n \leq 10^6$ i $1 \leq k \leq 1000$.

Sortida

Per a cada cas, escriviu l'instant de temps en què tots els estudiants estaran avisats. Supposeu que el primer estudiant se n'adona en l'instant 1, i que transmetre la informació costa una unitat de temps.

Exemple d'entrada 1

```
1 3
2 3
4 3
5 3
13 3
14 3
524287 2
524288 2
```

Exemple de sortida 1

```
1
2
2
3
3
4
19
20
```

Informació del problema

Autoria: Salvador Roura

Generació: 2026-01-25T10:11:19.700Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>