

¡Reto superado!

Tiempo máximo: 1,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=436>

Me encantan los programas de televisión en los que se proponen un reto, que muchas veces parece realmente imposible, pero que gracias a la tenacidad y perseverancia de los colaboradores del programa terminan finalmente consiguiendo. Y todos se ponen muy contentos.

En el programa de ayer pretendían superar la altura de un edificio simplemente doblando sucesivamente por la mitad y sobre sí misma una hoja de papel. El papel era bastante grande, pero tan fino como una hoja de escribir. Increíble, ¿verdad?

Los primeros dobleces costaban por lo grande del papel, y varias personas tenían que tirar de un extremo para ir sobreponiendo una mitad sobre la otra. Pero cuando ya llevaban muchos pliegues hechos, lo difícil era poner una mitad sobre la otra y que quedaran planas. Tuvieron que recurrir a una apisonadora. ¡Pero lo lograron!

Dado el grosor de la hoja de papel, medido en micras ($1 \text{ micra} = 10^{-6} \text{ metros}$), y la altura del edificio, medida en metros, ¿sabrías calcular cuántos dobleces hacen falta para conseguir superar el reto?



Entrada

La entrada estará formada por una serie de casos de prueba, cada uno en una línea.

Un caso de prueba consiste en dos números: el grosor del papel (medido en micras), un número entre 1 y 1.000, y la altura del edificio (medida en metros), un número entre 1 y 10.000.

Salida

Para cada caso de prueba se escribirá una línea con el número de dobleces necesarios para superar la altura del edificio con un papel de ese grosor.

Entrada de ejemplo

```
1 1
2 1
1 10
```

Salida de ejemplo

```
20
19
24
```

Autor: Alberto Verdejo.

Revisores: Marco Antonio Gómez Martín y Pedro Pablo Gómez Martín.