

Problem . Đoán số nguyên tố

Time limit: 1 seconds

Chú ý: Đây là bài toán tương tác sử dụng stdout và stdin. Tham khảo bài: <https://bkdnoj.com/problem/INTERACT001>

Hệ thống chuẩn bị 1 con số nguyên tố x trong đoạn $[1, 99]$. Nhiệm vụ của bạn là cần đoán số nguyên tố đó là bao nhiêu. Biết rằng, bạn có thể hỏi hệ thống tối đa 5 lần theo cách thức:

k

với k là số trong đoạn $[1, 99]$.

- Nếu $lcm(k, x) \leq x^2$ thì hệ thống sẽ trả về ký hiệu .

- Nếu $lcm(k, x) > x^2$ thì hệ thống sẽ trả về ký hiệu .

Biết $lcm(k, x)$ là bội chung nhỏ nhất của 2 số k và x .

Khi đã biết chắc chắn số đó là số gì rồi thì bạn cần in ra:

k

và kết thúc chương trình.

Examples

standard input	standard output
	? 2
<	? 3
<	? 4
<	? 5
<	? 6
>	! 5

Explanations

Hệ thống chuẩn bị số 5, và bạn không biết điều đó.

Ban đầu, bạn hỏi có phải là 2 hay không? Hệ thống trả lời < vì $lcm(2, 5) = 10 < 5^2$

Tiếp theo, bạn hỏi có phải là 3 hay không? Hệ thống trả lời < vì $lcm(3, 5) = 15 < 5^2$

Tiếp theo, bạn hỏi có phải là 4 hay không? Hệ thống trả lời < vì $lcm(4, 5) = 20 < 5^2$

Tiếp theo, bạn hỏi có phải là 5 hay không? Hệ thống trả lời < vì $lcm(5, 5) = 5 < 5^2$

Tiếp theo, bạn hỏi có phải là 6 hay không? Hệ thống trả lời > vì $lcm(6, 5) = 30 > 5^2$

Bạn đoán nó phải bằng 5 nên quyết định in ! 5. Và thật may mắn là bạn đã đúng.