

Problem C. Cyan born from Blue / 青出于蓝

这是一道交互题。

有一个小巧可爱魔法师，一身青色的服饰，等待你的命令。有一个隐藏的整数 x ($1 \leq x \leq 10^9$)。你想通过询问魔法师某个整数 y 是否大于 x 来找到它。

你可以使用格式 “? y ” 进行查询，当 $y > x$ 时，魔法师会回复你 1，当 $y \leq x$ 时，回复 0。

Interaction Protocol

你最多可以进行 100 次查询。要进行查询，在单独的一行输出 “? y ” ($1 \leq y \leq 10^9$)，然后你应该从标准输入中读取响应。

要给出你的答案，在单独的一行打印 “! x ”。答案的输出 不计入 100 次查询的限制。

之后，你的程序应该终止。

在打印查询后，不要忘记输出换行符并刷新输出。为此，可以在 C++ 中使用 `fflush(stdout)` 或 `cout.flush()`，在 Java 中使用 `System.out.flush()`，在 Pascal 中使用 `flush(output)`，或在 Python 中使用 `stdout.flush()`。

保证这个数字是提前固定的。

Example

standard input	standard output
	? 1
0	? 2
0	? 3
0	? 4
1	! 3