

## Parcial 1 (Practico) 2024-2

Statement is not available on English language

### A. Trabajando en el Black Sun

time limit per test: 1.5 seconds

memory limit per test: 256 megabytes

Mientras te graduas de ingeniería de sistemas no te queda de otra que conseguir un trabajo a medio tiempo y, como las clases son diurnas, terminas siendo quien controla el acceso al prestigioso club The black Sun\*. Para llevar a cabo esa tarea te dieron las siguientes reglas:

- La entrada se hace de a una persona. Para que alguien pueda entrar al club, debe tener al menos la mitad del prestigio de la persona más prestigiosa dentro del club en ese momento. Por ejemplo, si en el club se encuentran personas con prestigios de 5, 6, 12 y 10, alguien con un prestigio de 5 o 4 no podría entrar, pero alguien con un prestigio de 6, 7 o 20 sí sería admitido.
- La salida también se hace de a una persona y de manera ordenada. Solo se permite salir a una persona con el valor de prestigio más alto en ese momento. Si se presenta un empate puede salir cualquiera de ellas.

Con tu conocimiento en programación, notas que tu trabajo se reduce a procesar consultas de dos tipos:

- **ingresa  $P$ :** Una persona con prestigio  $P$  solicita entrar. En este caso se imprime "adelante" si la persona puede ingresar, o "denegado" si no puede hacerlo.
- **salida:** Una persona con el valor más alto de prestigio puede salir. En este caso se imprime "hasta pronto".
- **fin:** Termina tu jornada de trabajo. No se imprime nada.

Si el club está vacío y llega una consulta de ingreso, la persona puede entrar sin importar su prestigio. Entre tanto, si el club está vacío y llega una consulta de salida, esta consulta simplemente se ignora.

\*Del universo de Snow Crash, escrito por Neil Stephenson

#### Input

La entrada contiene, de a una por línea, no más de 200000 consultas a procesar. Dichas consultas son de uno de tres tipos (sin comillas) 'ingreso', 'salida', o 'fin'. En el primer caso, y separado por un espacio en blanco, aparece un valor entero positivo  $P$  no mayor a un millón.

#### Output

La salida debe contener, de a uno por línea, los resultados de procesar las consultas procesadas.

#### Example

input	Copy
ingresa 11 ingresa 5 ingresa 6 salida salida ingresa 20 salida fin	
output	Copy
adelante denegado adelante hasta pronto hasta pronto adelante hasta pronto	

