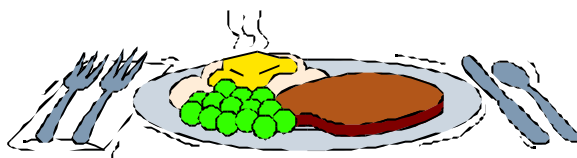


## El juego de Nim

### El primer juego de Nim

Nim era un gnomo del bosque muy especial. Siempre que jugaba quería ganar y se enfadaba mucho si perdía. Por mucho que el gnomo mayor del bosque le reprendiera, diciéndole que no siempre se puede ganar y que lo importante es jugar, él no hacía mucho caso. Por eso, se pasaba días y días tratando de inventar juegos en los que pudiera ganar siempre.



Una noche, mientras él y su hermana Nam estaban retirando los platos de la mesa (sólo podían retirar 1 ó 2 de cada vez pues, aunque los gnomos son muy pequeños, les gusta comer en platos muy grandes), Nim hacía cuentas: "1 menos y a Nam le quedan 4; 2 menos y a Nim le quedan 2; 1 menos y el último se lo lleva Nam". De repente, se le ocurrió un juego:

**"2 jugadores tienen ante sí 5 objetos y, por turno, van retirando objetos del montón. Cuando les toca jugar sólo pueden retirar 1 ó 2 objetos. El jugador que retire el último objeto (y así no deje ninguno), ganará el juego"**

Entusiasmado con su idea, se pasó toda la noche jugando con su hermana, hasta que descubrió que siempre había un jugador que podía ganar. También descubrió que, para poder ganar siempre, tenía que empezar jugando él. ¿O no?, creo que era su hermana Nam quien tenía que empezar. ¿O sí?. Ya no me acuerdo quien era pero, no importa, vosotros lo descubriréis.

Como a todos los gnomos les gusta jugar, desde entonces se convirtió en uno de sus juegos favoritos y todos lo llamaban "*el juego de Nim*".

Pero ocurrió que, al poco tiempo, otros gnomos también descubrieron la forma de ganar siempre y, entonces, sus partidas comenzaban siempre con una eterna discusión sobre quién sería el primero en retirar objetos del montón:

¡empiezo yo!; ¡no, empiezo yo!, ¡yo!,  
¡yo!, ...

Nim estaba triste pensando en lo poco que había durado su juego. Ya nadie quería jugar al juego de Nim, salvo algún gnomo despistado, que aún no había descubierto la forma de jugar para ganar siempre y quién tenía que empezar a retirar objetos de la mesa.

Los gnomos son listos, pero no tanto como los humanos. Así

que, tenéis que descubrir qué jugador es el que puede ganar siempre (¿el que empieza el juego o el segundo jugador?) y cómo tiene que jugar para ganar, haga lo que haga su compañero de juego.



¿Ya lo has descubierto?. Si es así, [prueba a ganarme](#). Tú eliges quién de los dos empieza a jugar.

**NECESITAS**

5 objetos