

کارتمن علیه مک‌کورمیک!

کِنی مک‌کورمیک از اینکه اریک کارتمن همیشه اوضاع نابسامان مالی او را مورد تمسخر قرار می‌دهد خسته شده و تصمیم دارد او را به چالش بکشد. کِنی یک چالش طرح کرده و به کارتمن توضیح داده که می‌تواند این چالش را قبول کند یا نکند. اما اگر چالش را قبول کرد و بازنده شد، دیگر حق ندارد او را مسخره کند! حال اریک از ترس چالش، به سراغ شما آمده تا خواهش کند به او کمک برسانید!



چالش کِنی به این صورت است که به تعداد n تا چوب کبریت روی زمین قرار می‌دهد. سپس (با شروع از کارتمن)، به ترتیب هر بازیکن در هر نوبت می‌تواند ۱ یا ۲ یا ۳ چوب کبریت را از روی زمین بردارد. بازیکنی که در نوبت خود زمین را خالی کند (یعنی هیچ چوب کبریتی نماند)، چالش را برده است.

برای وضوح بیشتر، مثالی از این بازی در ادامه برای شما آورده‌ایم. فرض کنید تعداد کبریت‌ها ۱۵ تا باشند:

- اریک ۱ کبریت را از روی زمین برمی‌دارد. (۱۴ تا باقی می‌ماند)
- کِنی ۲ کبریت را از روی زمین برمی‌دارد. (۱۲ تا باقی می‌ماند)
- اریک ۳ کبریت را از روی زمین برمی‌دارد. (۹ تا باقی می‌ماند)
- کِنی ۳ کبریت را از روی زمین برمی‌دارد. (۶ تا باقی می‌ماند)

- اریک ۲ کبریت را از روی زمین برمی‌دارد. (۴ تا باقی می‌ماند)
- کنی ۳ کبریت را از روی زمین برمی‌دارد. (۱ عدد باقی می‌ماند)
- اریک ۱ کبریت را از روی زمین برمی‌دارد. (زمین خالی شده و اریک برنده‌ی بازی می‌شود)

حال اریک از شما می‌خواهد که:

- یک راهبرد (استراتژی) برای اینکه بازی را ببرد به او بدهید.
- فرض کنید این راهبرد را کنی هم می‌داند. در صورتی که اریک ممکن است برنده‌ی بازی نشود، به او اطلاع دهید تا چالش را قبول نکند.

ورودی

عدد n در تنها خط ورودی می‌آید.

خروجی

در صورتی که اریک می‌تواند با استراتژی درست برنده‌ی بازی شود، عبارت YES و در غیر این صورت عبارت NO را در خروجی چاپ کنید. (بنا شد فرض کنید که کنی هم استراتژی درست را بلد است.)

مثال

ورودی نمونه ۱

113

خروجی نمونه ۱

YES

ورودی نمونه ۲

4

خروجی نمونه ۲

NO