

دنباله میثاقی

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

دنباله فیبوناچی با دو مقدار اولیه 1 و 1 شروع می‌شود تا دنباله روبه‌رو را تشکیل دهد: 1 1 2 3 5 8 13 ... هر مقدار جمع دو مقدار قبلی‌اش است.

اگر مقادیر اولیه را 2 و 6 کنیم، دنباله به صورت مقابل می‌شود: 2 6 8 14 22 ... به این دنباله‌ها که مقادیر اولیه‌شان می‌تواند غیر 1 و 1 باشد و از الگوی فیبوناچی پیروی می‌کنند دنباله میثاقی می‌گوییم.

در این مسئله می‌خواهیم بدانیم که آیا یک رشته پیوسته اعداد، حاصل یک دنباله میثاقی هست یا خیر.

ورودی

در تنها خط ورودی، یک رشته از اعداد داده می‌شود.

خروجی

در تنها خط خروجی، در صورتی که رشته داده شده می‌تواند به اعداد یک دنباله میثاقی شکسته شود عبارت "YES" و در غیر این صورت عبارت "NO" را چاپ کنید.

نکته: اعداد دنباله با 0 شروع نمی‌شوند (دنباله 1 0 2 3 معتبر نیست) و هر دنباله حداقل 3 عدد باید داشته باشد.

محدودیت

$$1 \leq \text{Input Length} \leq 10^3$$

ورودی نمونه ۱

112358

خروجی نمونه ۱

YES

توضیح: دنباله میثاقی استخراج شده: 8 5 3 2 1 1

ورودی نمونه 2

298100198

خروجی نمونه 2

YES

توضیح: دنباله میثاقی استخراج شده: 198 100 98 2

ورودی نمونه 3

2571496

خروجی نمونه 3

NO

توضیح: اعداد داده شده در هیچ ترکیبی یک دنباله میثاقی را تشکیل نمی‌دهند.