

Азтай билет

Петя азтай тоонд дуртай. Таны мэдэж байгаачлан азтай тоо гэдэг нь бичлэгтээ зөвхөн 4 болон 7 цифр агуулдаг тоо юм. Жишээ нь 47, 744, 4 тоонууд нь азтай тоо бол 5, 17, 467 тоонууд азтай тоо биш юм.

Петя тасалбарын дугааруудыг шинжлэх маш дуртай. Тасалбарууд нь n (n тэгш тоо) оронтой ба түүнийхээр азын дугаар бүхий тасалбар гэдэг нь дугаар нь азтай тоо ба тасалбарын дугаарын эхний хагасын цифрүүдийн нийлбэр (эхний $n/2$ цифрийн нийлбэр) дараагийн хагасын цифрүүдийн нийлбэртэй(сүүлийн $n/2$ цифрийн нийлбэр) тэнцүү байх явдал юм. Тэгвэл өгсөн тасалбар азын дугаар бүхий тасалбар мөн эсэхийг шалга.

Input

Эхний мөрөнд тэгш натурал n ($2 \leq n \leq 50$) тоо өгөгдөнө. Энэ нь тасалбарын дугаарын урт юм.

Дараагийн мөрөнд тасалбарын дугаар болох n оронтой тоо байна. Тасалбарын дугаар 0-ээр эхлэж болно.

Output

Хэрэв уг тасалбар азын дугаартай бол "YES" эсрэг тохиолдолд "NO" гэж гаргана.

Example

Input 1:

4
4738

Output 1:

NO

Input 2:

4
4774

Output 2:

YES