

Цифрүүдийн куб

n натурал тоо өгөгдөв ($n \leq 99$). n тооны цифрүүдийн кубуудын нийлбэр n^2 -тай тэнцүү эсэхийг шалга.

Input

n натурал тоо өгөгдөнө

Output

хэрэв уг нөхцөл биелж байвал YES, үгүй бол NO гэсэн ганц үгийг хэвлэ

Example

Input:

12

Output:

NO