

Автоморф тоо

Өөрийн квадратын сүүлийн хэдэн оронтой давхцдаг тоог автоморф тоо гэнэ. Гараас өгөгдсөн тоо автоморф тоо мөн эсэхийг тодорхойл. Автоморф тоо эсэхийг шалгадаг хэрэглэгчийн функц ашиглана уу.

Input

Нэг бүхэл тоо өгөгдөнө. 9 хүртэл оронтой тоо байж болно.

Output

Хэрэв уг тоо автоморф тоо бол дэлгэцэнд YES гэж хэвлэхээс гадна уг тооны квадратыг, эсрэг тохиолдолд NO гэж хэвлэн уг тооны квадратыг хоосон зайгаар тусгаарлан хэвлэнэ.

Example

Input:

25

Output:

YES 625

Input:

12

Output:

NO 144