N-факториал

Имя входного файла:	`стандартный ввод`
Имя выходного файла:	`стандартный вывод`
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

N-факториалом называется число вида $1 \cdot 2^2 \cdot 3^3 \cdot \ldots \cdot N^N$. Другими словами, это произведение всех чисел от 1 до N, где каждый множитель возведен в степень, равную самому себе. Будем считать, что N-факториал определен для $N \geqslant 0$, а 0-факториал равен 1.

Вам дано целое положительное число x. Определите, является ли оно суммой двух N-факториалов?

Например, если $x = 112$, то оно является суммой 3-факториала и 2-факториала, так как $112 = 108 + 4$, и при этом $108 = 1^1 \cdot 2^2 \cdot 3^3$, а $4 = 1^1 \cdot 2^2$

Формат входных данных

Первая строка входных данных содержит единственное целое число x ($1 \leqslant x \leqslant 10^9$) — число, для которого необходимо сказать, является ли оно суммой двух N-факториалов.

Формат выходных данных

Выведите:

- «`YES`», если число x является суммой двух N-факториалов;
- «`NO`» в противном случае.

Вы можете выводить ответ в любом регистре (например, строки «`yEs`», «`yes`», «`Yes`» и «`YES`» будут распознаны как положительный ответ).

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
112	YES
25	NO
8	YES
86400108	YES

Замечание

Первый тест разобран в условии задачи.

В третьем тесте число является суммой двух 2-факториалов.