

Ели изследва свойствата на числото **N**. Досега тя е открила, че то има *не повече от шест* различни прости делителя. Просто число (за краткост „просто“) е естествено число по-голямо от 1, което няма други положителни делители освен 1 и себе си.

Сега момичето запълва времето си по следния начин. Започвайки с празен списък, Ели записва делители на **N**, които са по-големи от 1. Добавяйки ново число, тя внимава то да има общи делители (по-големи от 1) с *най-много едно от вече записаните*.

Например, ако избраното число е 12156144, няколко от многото различни валидни последователности, които момичето може да генерира, са (42), (616, 6, 91, 23), (91, 616, 6, 23), (66, 7), (66, 7, 7, 23, 299, 66), (143, 13, 66) и (42, 12156144). Примерни невалидни последователности са (5, 11), тъй като 5 не е делител на 12156144, или (66, 13, 143), тъй като 143 има общи делители както с 13, така и с 66.

Сега Ели се чуди колко на брой са различните валидни последователности от делители на **N**. Считаме две последователности за различни, ако имат различна дължина, или имат позиция, в която записаните числа са различни.

Задача

Напишете програма **six**, която помага на Ели да намери броя на валидните последователности от делители на **N**.

Вход

От един ред на стандартния вход се въвежда цялото положително число **N**.

Изход

На един ред на стандартния изход изведете едно цяло число – броя различни последователности от делители на **N**, които Ели би могла да запише. Тъй като резултатът може да бъде много голям, вместо самото число, изведете само остатък му при деление на 1 000 000 007.

Ограничения

- $1 \leq N \leq 10^{15}$
- В около 30% от тестовите **N** ще има най-много 2 различни прости делители.
- В около 60% от тестовите **N** ще има най-много 4 различни прости делители.
- В 100% от тестовите **N** ще има най-много 6 различни прости делители.

Пример

Вход	Изход
6	28
203021	33628
60357056536	907882
12156144	104757552

Обяснение на примера: Всички 28 възможни последователности в първия пример са:
{(2), (2, 2), (2, 2, 3), (2, 2, 3, 3), (2, 3), (2, 3, 2), (2, 3, 2, 3), (2, 3, 3), (2, 3, 3, 2), (2, 6), (2, 6, 3),
(3), (3, 2), (3, 2, 2), (3, 2, 2, 3), (3, 2, 3), (3, 2, 3, 2), (3, 3), (3, 3, 2), (3, 3, 2, 2), (3, 6), (3, 6, 2),
(6), (6, 2), (6, 2, 3), (6, 3), (6, 3, 2), (6, 6)}

В последния пример отговорът е 14104757650, но тъй като трябва да изведете само остатъка му по модул 1 000 000 007, резултатът е $14104757650 \% 1000000007 = 104757552$.