

Кристина ги проучува својствата на некој даден цел број **N**. До сега, таа открила дека овој број нема повеќе од 6 различни прости делители. Прост број е природен број поголем од 1 кој што нема други позитивни делители освен 1 и самиот тој број.

Девојчето сега го поминува времето на следниот начин: Почнувајќи од празна листа, таа запишува делители на **N** кои што се поголеми од 1 (некои делители Кристина може да ги повтори неколку пати). Пред да додаде нов број во листата, таа проверува дали тој број има заеднички делители поголеми од 1 со *најмногу еден од веќе напишаните броеви*, и само доколку е исполнет овој услов – го додава бројот во листата.

На пример, ако бројот **N** е 12156144, некои од многуте можни валидни низи што може да ги генерира Кристина би биле (42), (616, 6, 91, 23), (91, 616, 6, 23), (66, 7), (66, 7, 7, 23, 299, 66), (143, 13, 66) и (42, 12156144). Пример за невалидна низа би била (5, 11), бидејќи 5 не е делител на 12156144, како и низата (66, 13, 143), бидејќи 143 има заеднички делители и со 13 и со 66.

Кристина сака да знае колку различни валидни низи од делители на **N** постојат. За две низи ќе сметаме дека се различни ако тие имаат различна должина, или пак ако постои позиција на која што се наоѓаат различни броеви во двете низи.

Задача

Напишете програма **six** која ќе и помогне на Кристина да го најде бројот на валидни низи од делители на **N**.

Влез

Од првата линија на стандардниот влез вашата програма треба да прочита еден цел број **N**.

Излез

На стандардниот излез вашата програма треба да отпечати еден цел број – бројот на различни низи од делители на **N**, кои што е можно да биле напишани од страна на Кристина. Бидејќи овој број може да биде доста голем, потребно е да го отпечатите само неговиот остаток при делење со бројот 1 000 000 007.

Ограничувања

- $1 \leq N \leq 10^{15}$
- Во приближно 30% од тест случаите **N** ќе има најмногу 2 различни прости делители
- Во приближно 60% од тест случаите **N** ќе има најмногу 4 различни прости делители
- Во 100% од тест случаите **N** ќе има најмногу 6 различни прости делители

Пример

Пример Влез	Пример Излез
6	28
203021	33628
60357056536	907882
12156144	104757552

Објаснување: Сите 28 валидни низи за првиот пример се: $\{(2), (2, 2), (2, 2, 3), (2, 2, 3, 3), (2, 3), (2, 3, 2), (2, 3, 2, 3), (2, 3, 3), (2, 3, 3, 2), (2, 6), (2, 6, 3), (3), (3, 2), (3, 2, 2), (3, 2, 2, 3), (3, 2, 3), (3, 2, 3, 2), (3, 3), (3, 3, 2), (3, 3, 2, 2), (3, 6), (3, 6, 2), (6), (6, 2), (6, 2, 3), (6, 3), (6, 3, 2), (6, 6)\}$.
Во последниот пример, одговорот е 14104757650, но бидејќи се бара истиот да се отпечати по модул 1 000 000 007, точниот резултат е $14104757650 \% 1000000007 = 104757552$.