

Dok je gledala kroz prozor i razmišljala koju poruku da pošalje svojoj skrivenoj simpatiji, Eli je ugledala prirodan broj **N**. Odmah joj je bilo jasno da taj broj nema više od šest (6) različitih prostih delioca.

Eli je razmišlja šta sve može kreirati koristeći delioce prirodnog broja **N**.

Njena ideja je: počevši od prazne liste, ona u listu tj. redosled dodaje delioce broja **N** veće od jedan (neke od tih delioca može dodati više puta). Kada bi u redosled dodala novi broj (delilac od **N**), Eli bi bila sigurna da taj dodani broj ima *zajedničkog delioca većeg od 1 sa najviše jednim od pre dodanih brojeva u listu*.

Na primer, ako je broj **N** 12156144, neki od mogućih redosleda brojeva (kojih ima dosta) koje Eli može generisati su (42), (616, 6, 91, 23), (91, 616, 6, 23), (66, 7), (66, 7, 7, 23, 299, 66), (143, 13, 66) i (42, 12156144). S druge strane, lista koja nije dobra je (5, 11), jer 5 nije delioc od 12156144. Nije dobar ni redosled (66, 13, 143) jer 143 ima zajedničkog delitelja i s 13 i sa 66.

Eli sada zanima koliko različitih redosleda delitelja od **N** ima ako se kreiraju na gore opisan način. Dva redosleda brojeva smatramo različitima ako su različite dužine ili postoji pozicija u redosledu na kojoj imaju dva različita broja.

Zadatak

Napiši program **six** koji će pomoći Eli da pronađe broj valjanih listi delitelja od **N**.

Ulazni podaci

U jedinoj liniji ulaza nalazi se prirodan broj **N**.

Izlazni podaci

U prvi red izlaza treba ispisati broj iz teksta zadatka. Kako taj broj može biti velik, treba ispisati ostatak pri deljenju tog rešenja s brojem 1 000 000 007.

Ograničenja

- $1 \leq N \leq 10^{15}$
- **N** će imati manje ili najviše 6 različitih prostih delitelja

Primer

Ulaz	Izlaz
6	28
203021	33628
60357056536	907882
12156144	104757552

Opis prvog test podatka: Postoji 28 valjanih lista (redosleda) delitelja broja **N**. To su: {(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)}

U zadnjem primeru odgovor je 14104757650, ali ostatak pri deljenju s 1 000 000 007 je 14104757650 % 1000000007 = 104757552.