

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

Ljubav prema prirodnim brojevima je ipak preovladala i Emma je počela razmišljati što može napraviti s djeliteљima prirodnog broja **N**.

Njena ideja je: počevši od prazne liste (slijeda), ona u slijed dodaje djeliteље broja **N** veće od jedan (neke od tih djeliteља može dodati više puta). Kada bi u listu dodala novi broj (djeliteљ od **N**), Emma bi bila sigurna da taj dodani broj ima **zajedničkog djeliteља većeg od 1 sa najviše jednim od prije dodanih brojeva u listu**.

Na primjer, ako je broj **N** 12156144, neki od mogućih slijedova brojeva (kojih ima dosta) koje Emma može generirati su (42), (616, 6, 91, 23), (91, 616, 6, 23), (66, 7), (66, 7, 7, 23, 299, 66), (143, 13, 66) i (42, 12156144). Na primjer, slijed koji nije dobar je (5, 11), jer 5 nije djeliteљ od 12156144 ili slijed (66, 13, 143) jer 143 ima zajedničkog djeliteља i s 13 i sa 66.

Emmu sada zanima koliko različitih slijedova djeliteља od **N** ima ako se kreiraju na gore opisan način. Dva slijeda brojeva smatramo različitim ako su različite duljine ili postoji pozicija u slijedu na kojoj imaju različit broj.

Zadatak

Napiši program **six** koji će pomoći Emmi da pronađe broj valjanih nizova djeliteља od **N**.

Ulazni podaci

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

Izlazni podaci

U prvi redak izlaza treba ispisati broj iz teksta zadatka. Kako taj broj može biti velik, treba ispisati ostatak pri djeljenju rješenja s brojem 1 000 000 007.

Ograničenja

- $1 \leq N \leq 10^{15}$
- **N** će imati manje ili jednako od 6 različitih prostih djeliteља

Primjer

Ulaz	Izlaz
6	28
203021	33628
60357056536	907882
12156144	104757552

Opis prvog test podatka: Postoji 28 valjanih lista (slijedova) djeliteља 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 primjeru odgovor je 14104757650, ali ostatak pri djeljenju s 1 000 000 007 je $14104757650 \% 1000000007 = 104757552$.