

Elli verilmiş hər hansı N ədədinin xassələrini öyrənir. Hələlik o, həmin ədədin altıdan çox olmayan müxtəlif sadə bölənlərinin olduğunu müəyyənləşdirdi. Özündən və 1-dən başqa müsbət bölənləri olmayan natural ədədə *sadə* ədəd deyilir.

İndi qız öz vaxtını belə keçirir. Boş siyahıdan başlamaqla N ədədinin 1-dən böyük bölənlərini yazır (bəzi bölənlər bir neçə dəfə təkrarlana bilər). Siyahıya yeni ədəd ədəd əlavə etdikdə o əmin olur ki, *artıq yazılmış ədədlərin arasında yeni ədədlə ən böyük ortaq böləni 1 böyük olan ən çoxu bir ədəd var*.

Məsələn, əgər $N=12156144$ olarsa, mümkün ardıcılıqların bəziləri belə ola bilər: (42), (616, 6, 91, 23), (91, 616, 6, 23), (66, 7), (66, 7, 7, 23, 299, 66), (143, 13, 66), (42, 12156144). Məsələn, mümkün olmayan ardıcılıq isə (5, 11) ola bilər, çünki 5 ədədi 12156144-in böləni deyil, yaxud (66, 13, 143) ola bilər, çünki 143-ün həm 13, həm də 66 ilə ortaq böləni var.

İndi Elli N ədədinin bölənlərinin neçə mümkün fərqli ardıcılığının olması ilə maraqlanır. İki ardıcılığı o zaman fərqli hesab edəcəyik ki, ya onların uzunluqları fərqlidir, ya da elə mövqe var ki, onların həmin mövqedəki ədədləri fərqlidir.

Məsələ

Elliyə verilmiş N ədədinin bölənlərinin mümkün ardıcılığını tapmaqda kömək edən **six** proqramını yazın.

Giriş verilənlərinin formatı

Bir sətirdə N ədədi verilir.

Çıxış verilənlərinin formatı

Çıxışa bir ədəd – N ədədinin bölənlərinin Ellinin yazacağı mümkün ardıcılıqlarının sayı verilir. Bu ədəd çox böyük ola biləcəyindən onun 1 000 000 007-yə bölünməsindən alınan qalıq çıxışa vermək tələb olunur.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq N \leq 10^{15}$
- Təxminən 30% testdə N -nin ən çoxu iki fərqli sadə böləni var.
- Təxminən 60% testdə N -nin ən çoxu 4 fərqli sadə böləni var.

Nümunə

Giriş verilənləri	Çıxış verilənləri
6	28
203021	33628
60357056536	907882
12156144	104757552

Açıqlama: Birinci nümunə üçün bütün 28 mümkün ardıcılıq bunlardır: {(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)}

Sonuncu nümunədə cavab 14104757650-dir, ancaq siz onu 1 000 000 007-nin moduluna görə çıxışa verəcəyinizdən düzgün nəticə 14104757650 % 1000000007 = 104757552 olacaq.