

Elly egy N egész szám tulajdonságait tanulmányozza. Eddig annyit fedezett fel, hogy a számnak nincsen hatnál több különböző prímosztója. Egy prímszám (vagy egy prím) egy olyan egynél nagyobb természetes szám, aminek 1-en és önmagán kívül nincs más osztója.

Elly ezek után a következő módon tölti az idejét. Egy üres listába elkezd az N szám 1-nél nagyobb osztóit felírni (néhány osztó többször is szerepelhet). Egy új számot csak akkor adhat a listához, ha ennek az új számnak *a már leírt számok közül legfeljebb eggyel van 1-nél nagyobb közös osztója*.

Például, ha az $N=12156144$, akkor néhány a sok lehetséges érvényes sorozatok közül a (42), (616, 6, 91, 23), (91, 616, 6, 23), (66, 7), (66, 7, 7, 23, 299, 66), (143, 13, 66) és (42, 12156144). Érvénytelen sorozat például az (5, 11), mivel az 5 nem osztója a 12156144-nek, vagy a (66, 13, 143), mivel a 143-nak 13-mal és 66-tal is van közös osztója.

Elly arra kíváncsi, hogy N osztóiból hány különböző érvényes sorozat létezik. Két sorozatot különbözőnek tekintünk, ha különböző hosszúságúak, vagy van olyan pozíció, ahol különböző számok szerepelnek.

Feladat

Írj programot **six** néven, ami segít Elly-nek meghatározni az N osztóiból képezhető érvényes sorozatok számát.

Bemenet

A standard bemenet első sora az N egész számot tartalmazza.

Kimenet

A standard kimenetre egyetlen egész számot kell kiírni – az N osztóiból képezhető érvényes sorozatok számát. Mivel ez a szám nagyon nagy is lehet, az 1 000 000 007-tel képezett osztási maradékát kell kiírni.

Megkötések

- $1 \leq N \leq 10^{15}$
- A tesztek kb. 30%-ában N -nek legfeljebb 2 különböző prímosztója van.
- A tesztek kb. 60%-ában N -nek legfeljebb 4 különböző prímosztója van.
- A tesztek 100%-ában N -nek legfeljebb 6 különböző prímosztója van.

Példa

<i>Példa bemenet</i>	<i>Példa kimenet</i>
6	28
203021	33628
60357056536	907882
12156144	104757552

Magyarázat: Az első példa mind a 28 érvényes sorozata: $\{(2), (2, 2), (2, 2, 3), (2, 2, 3, 3), (2, 3), (2, 3, 2), (2, 3, 2, 3), (2, 3, 3), (2, 3, 3, 2), (2, 6), (2, 6, 3), (3), (3, 2), (3, 2, 2), (3, 2, 2, 3), (3, 2, 3), (3, 2, 3, 2), (3, 3), (3, 3, 2), (3, 3, 2, 2), (3, 6), (3, 6, 2), (6), (6, 2), (6, 2, 3), (6, 3), (6, 3, 2), (6, 6)\}$
Az utolsó példában a válasz 14104757650, de mivel 1 000 000 007-tel képezett osztási maradékát kell kiírni, a tényleges eredmény $14104757650 \% 1000000007 = 104757552$.