

Proste

Autor: **HashCode**

Marko radi softver koji cenzurira proste riječi unutar web preglednika. Riječi se sastoje samo od malih slova engleske abecede. Napravio je popis prostih riječi. Osim njih, svaka riječ koja u sebi sadrži bar jednu od tih prostih riječi kao niz uzastopnih znakova ("substring") se također smatra prostom.

Sve ostale riječi (koje ne sadrže niti jednu prostu kao podstring) se smatraju pristojnima.

Budući da ipak ne želi cenzurirati preveliki broj riječi, sad ga zanima sljedeće: Koliko ima pristojnih riječi duljine točno **L**?

Izračunajte samo ostatak pri dijeljenju tog broja sa **1 000 000 003**.

Ulaz

U prvom retku se nalaze prirodni brojevi **N** i **L** ($N \leq 10, L \leq 10^{18}$).

U sljedećih **N** redaka se nalazi po jedna prosta riječ, duljine između 1 i 10 znakova. Koriste se samo mala slova engleske abecede (od 'a' do 'z').

Bodovanje: u test podacima vrijednim 50% bodova vrijedit će: $L \leq 100$.

Izlaz

U jedinom retku ispišite ostatak pri dijeljenju rješenja sa **1 000 000 003**.

Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
1 2 a	625
2 6 ban ana	308777251