Reťazové násobenie matíc

Úloha

Pre zadané rozmery matíc vypočítajte minimálny počet násobení potrebný na výpočet výslednej matice.

Vstup

Vstup obsahuje dva riadky. Na prvom riadku je jedno celé číslo N (1 $\leq N \leq 100$), počet matíc. Druhý riadok obsahuje N+1 kladných celých čísel (z rozsahu 1 až 100), rozmery matíc.

Výstup

Výstup obsahuje jedno celé kladné číslo, minimálny počet násobení . Keďže tento počet môže byť veľmi veľké číslo, počítajte ho modulo 99991.

Príklad

Vstup

3

2 1000 2 1000

Výstup

8000