



Zadatak B: Bratski brojevi

Vremensko ograničenje: 1.5 s

Memorijsko ograničenje: 512 MiB

Skup brojeva nazivamo *bratskim* ako postoji broj $p > 1$ takav da p dijeli sve brojeve tog skupa. Gospodin Malnar na poklon dobio je permutaciju P , brojeva od 1 do n , koja je malo predugačka, stoga će zato od nje ostaviti samo prvih nekoliko brojeva.

Kako Gospodin Malnar obožava *bratske* skupove, zanima ga za svaki prefiks permutacije P koliko sadrži nepraznih *bratskih* podskupova. Svi znamo da Gospodin Malnar ima važnijeg posla od brojanja podskupova, pa vas je zamolio da mu pomognete. Zato što su ti brojevi preveliki, zanimaju ga samo modulo 998 244 353.

Ulazni podaci

U prvom je retku prirodan broj n ($1 \leq n \leq 3 \cdot 10^5$) iz teksta zadatka.

U sljedećem retku nalazi se n brojeva od kojih je i -ti P_i , tj. i -ti broj permutacije P .

Izlazni podaci

Potrebno je ispisati n redaka. U i -tom retku potrebno je ispisati ostatak pri dijeljenju broja *bratskih* podskupova u prefiksu duljine i s 998 244 353.

Probni primjeri

ulaz

5

2 3 1 4 5

izlaz

1

2

2

4

5

ulaz

6

1 5 6 2 3 4

izlaz

0

1

2

4

6

10