

VLAKIĆ2

Autor: Luka Kalinovčić
Broj bodova: 10

Vremensko ograničenje: 1 s
Memorijsko ograničenje: 32 MB

Ante radi kao skretničar u Hrvatskim željeznicama. Kako se bliži rođendan njegovog sina Lovre, Ante je u firmi nabavio set malih igračaka vagona. Set se sastoji od R crvenih, G zelenih i B plavih vagona koji se mogu u proizvoljnom poretku posložiti u kompoziciju.

Lovru vlakovi baš i ne zanimaju, ali zato obožava matematiku, pa je odlučio prebrojati na koliko načina može dobivene vagone posložiti u kompoziciju.

Na primjer, ako je dobio 1 crveni, 1 zeleni i 2 plava vagona, tada postoji 12 različitih kompozicija: RGBB, RBGB, RBBG, BRGB, BRBG, BBRG, GRBB, GBRB, GBBR, BGRB, BGBR i BBGR.

Napišite program koji će izračunati koliko ima različitih kompozicija, te ispisati taj broj modulo M.

Ulazni podaci

U prvom se retku nalaze prirodni brojevi R, G i B ($1 \leq R, G, B \leq 20000$).

U drugom se retku nalazi prirodan broj M ($1 \leq M \leq 1000000000$).

Izlazni podaci

Ispišite broj različitih kompozicija modulo M.

Test primjeri

ULAZ :

1 1 2
100

IZLAZ :

12

ULAZ :

4 3 2
100

IZLAZ :

60

ULAZ :

5 5 5
1000000

IZLAZ :

756756