

Ogranicenja su: (1s, 32M heap, 8M stack)

Onaj isti razred iz zadatka "Facebook" trenutno se nalazi na satu tjelesnog odgoja. Učiteljica upravo ulazi u dvoranu i viče "VRSTA!". To znači da se djeca moraju poredati u niz po visini.

Ukupno je N djece u razredu, a djeca su označeni brojevima od 1 do N i to po visini (dijete br. 1 je najniže, a dijete br. N najviše). Dakle, djeca bi se u vrstu trebala poredati ovako: $N, N-1, N-2, \dots, 2, 1$.



BONUS CASE

No, kako već znamo, ova djeca pomalo su glupava pa im je vrlo teško točno tako se poredati. Zbog toga će učiteljica tolerirati i malo "zafelšane" vrste. Preciznije, neki niz djece bit će "okej" ako se, **za svaki uzastopni podniz od M djece, najviše dijete u tom podnizu nalazi među prvih K djece u tom podnizu.**

Vaš je zadatak izračunati koliko ima takvih, dopuštenih vrsta.

Ulazni podaci

Prirodni brojevi N, M, K , odvojeni razmakom.

U svim test podacima vrijedit će: $3 \leq N \leq 1\,000\,000$, $1 \leq K \leq M \leq N$.

U 20% test podataka bit će $N \leq 10$.

U 40% test podataka bit će $N \leq 500$.

U 60% test podataka bit će $N \leq 5000$.

Izlazni podaci

Ispišite traženi broj nizova, **modulo 1 000 000 007**.

Test primjeri

ulaz
3 3 1

izlaz
2

ulaz
4 3 2

izlaz
10

Pojašnjenje 1. test primjera:

Traženi nizovi su 3 1 2, 3 2 1.

Pojašnjenje 2. test primjera:

Traženi nizovi su 1 4 2 3, 1 4 3 2, 2 4 1 3, 2 4 3 1, 3 4 1 2, 3 4 2 1, 4 1 3 2, 4 2 3 1, 4 3 1 2, 4 3 2 1.