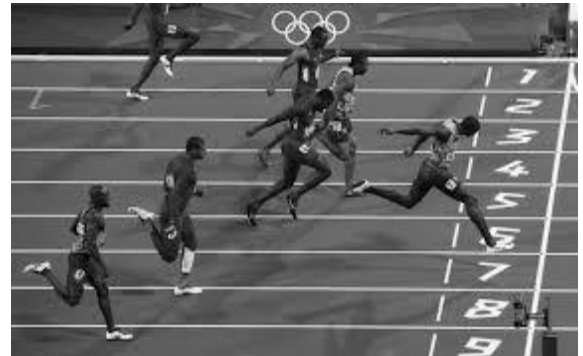




### Problema 1 - 100m

100 puncte

Proba de 100 metri plat este una dintre cele mai populare și prestigioase probe din cadrul oricărui concurs de atletism. Recordul mondial al acestei probe este deținut în prezent de sportivul jamaican Usain Bolt cu timpul de 9.58 secunde. Uneori lupta dintre sportivi este atât de strânsă încât diferențierea dintre atleți se poate face doar cu ajutorul camerelor de luat vederi ce surprind finish-ul atleților. Au existat cazuri când doi sau mai mulți atleți au fost declarați la egalitate.



### Cerință

Considerând  $N$  atleți, ce participă la o cursă de 100 metri plat, identificați prin numerele  $1, 2, \dots, N$ , să se scrie un program care determină numărul  $P$  al clasamentelor distincte care pot fi obținute după finalizarea cursei.

De exemplu, pentru  $N = 2$ , se pot obține 3 clasamente distincte: (1,2), (2,1),(1=2); unde (1=2) reprezintă situația când ambii atleți s-au clasat la egalitate.

### Date de intrare

Fișierul de intrare **100m.in** conține pe prima linie numărul natural  $N$ , cu semnificația de mai sus.

### Date de ieșire

Fișierul de ieșire **100m.out** va conține pe prima linie restul împărțirii numărului  $P$  la **666013**.

### Restricții și precizări

- $2 \leq N \leq 5\,000$ ;
- Două clasamente se consideră distincte dacă diferă prin cel puțin o poziție;
- Pentru teste în valoare de 32 de puncte  $N \leq 500$

### Exemple:

100m.in	100m.out	Explicație
3	13	$N = 3$ atleți. Numerotând atleții cu 1, 2 și 3 există 13 clasamente distincte: (1, 2, 3) ; (1, 3, 2) ; (2, 1, 3) ; (2, 3, 1) ; (3, 1, 2) ; (3, 2, 1) (1 și (2=3)) ; (2 și (1=3)) ; (3 și (1=2)) ; ((2=3) și 1) ; ((1=3) și 2) ; ((1=2) și 3) ; (1=2=3). Prin (i=j) am notat posibilitatea ca atleții i și j să termine cursa în același timp. Prin (i=j=k) am notat posibilitatea ca atleții i, j și k să termine cursa în același timp.
1771	74140	$N = 1771$ atleți. Numărul de clasamente distincte în care atleții pot termina cursa, modulo 666013, este 74140.

Timpi maxim de execuție pentru **Windows** : 0.8 secunde/test

Timpi maxim de execuție pentru **Linux** : 0.6 secunde/test

Total memorie disponibilă: 2 MB

Dimensiunea maximă a sursei: 10 KB