

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА
Хасково, 21 – 28 февруари 2009 г.

Контролно състезание № 1
23 февруари 2009 г.

Тема за група ВХ

Задача ВХ3. ПЕРМУТАЦИИ

Нека a_1, a_2, \dots, a_n е пермутация на числата $1, 2, \dots, n$.

Казваме, че елементът a_i е “ляв максимум” ако $a_i < a_j$ за всяко $i < j$.

Напишете програма **perm**, която пресмята броят на различните пермутации на числата $1, 2, \dots, n$, които имат точно k леви максимума.

Вход

Стойностите на n и k се въвеждат от един ред от стандартния вход.

Изход

На стандартния изход да се изведе търсеният брой по модул 2009.

Ограничения

$$1 \leq k \leq n \leq 1000$$

Пример

Вход

4 2

Изход

11