

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 9 – 11 юни 2017 г.

Група С, 8 клас

Задача СК4. РАЗБИВАНИЯ

Автор: Стоян Капралов

Разбиване на цяло положително число n на k събираеми наричаме всяка ненарастваща редица a_1, a_2, \dots, a_k от цели положителни числа, за която $n = a_1 + a_2 + \dots + a_k$.

Например при $n = 7$ и $k = 3$ имаме общо 4 разбивания:

$7 = 5+1+1$, $7 = 4 + 2 + 1$, $7 = 3 + 3 + 1$, $7 = 3 + 2 + 2$.

Напишете програма, която по дадени n и k намира броя на разбиванията на n на k събираеми.

Вход

От стандартния вход се въвеждат n и k .

Изход

На стандартния изход да се изведе търсеният брой на разбиванията по модул $M = 10^9 + 7$.

Ограничения

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

Пример

Вход

8 4

Изход

5

Обяснение

$8=5+1+1+1$

$8=4+2+1+1$

$8=3+3+1+1$

$8=3+2+2+1$

$8=2+2+2+2$