

КУРС „ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ“

летен семестър 2012

Контролно 2

ЗАДАЧА - Beads

Криси е луда на тема мъниста и много обича да изработва сама всякакви дрънкулки и бижута. Всяка неделя тя търчи до най-големия магазин за мъниста в града и си купува по един тон с всевъзможни цветове. Сега, затрупана с малките топченца, е седнала да ги нанизва едно след друго.

Пред себе си Криси има мъниста от K различни цвята. Тя иска да направи наниз с N мъниста, като задължително не трябва да има две сини мъниста едно до друго. Може да приеме, че разполага с безкраен набор от мъниста от всеки цвят и един от тях е син. И освен това, последното не е съседно на първото. По колко различни начина тя може да подреди мънистата, така че да е спазено условието. Мънистата от един и същи цвят се приемат за еднакви.

Вход

Входните данни съдържат две цели числа N и K .

Изход

На стандартния изход изведете едно число – възможните начини, по които могат да се наредят N мъниста от K цвята според условията горе. Тъй като отговорът може да е много голям, отпечатайте го по модул 1 000 000 007.

Ограничения

$$2 \leq K \leq 10$$

$$N \geq 2$$

$$N + K \leq 100$$

ПРИМЕРЕН ВХОД	ПРИМЕРЕН ИЗХОД
10 2	144