



XLII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг, 14 февруари 2026 г.

Група Е, 4 - 5 клас

Задача Е2. КРАСОТА НА ЗАСАЖДАНЕТО

0.01 сек. 1 MB

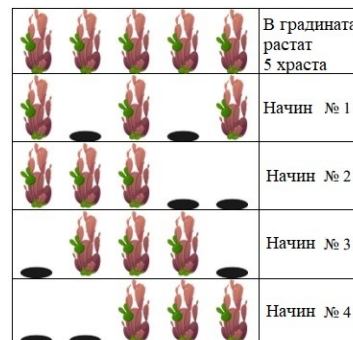
Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

Професор Ботаников прекарва много време в експедиции за търсене на редки растения. Последната му придобивка са пеещи храсти, чието отглеждане се оказало трудна работа. Част от тях трябва периодично да се пресаждат така, че останалите храсти да бъдат на еднакво разстояние един от друг.

Например, ако имаме 5 храсти и трябва да оставим 3 от тях, това може да стане по 4 начина (виж картинката).

Професорът се заинтересувал от броя на начините за пресаждане, тъй като ако те са прекалено много, ще му бъде трудно да избере най-естетичния вариант.

Напишете програма **bush**, която намира броя на начините, по които могат да се премахнат излишните храсти, като се остави необходимия брой от тях.



Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа: n - първоначален брой храсти и k – брой на храстите, които трябва да останат, след засаждането. Числата са разделени с един интервал.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число - брой на начините за засаждане.

Ограничения

- $1 \leq n, k \leq 1\,000\,000$
- $k \leq n$

Оценяване

Решения, които работят правилно:

- ако $k = n$, ще бъдат оценявани с не по-малко от 11 точки;
- ако $k = 1$, ще бъдат оценявани с не по-малко от 11 точки;
- ако $k = 2$, ще бъдат оценявани с не по-малко от 11 точки;
- ако $n \leq 40\,000$, ще бъдат оценявани с не по-малко от 50 точки.

Примери

Вход	Изход	Обяснение на примера
5 3	4	Както е показано на картинката
4 2	6	