**Задача B1. Редици**

Означаваме с S(n, m) търсения брой. Когато n>m, множеството на всички редици може да разделим на две подмножества – в първото подмножество всяка от редиците да има първи член равен на m, а във второто подмножество да поставим останалите редици. Тогава броят на редиците от първото подмножество се изразява с S(n, m−1), а във второто подмножество броят е S(n−m, m), с което получаваме формулата

S(n, m) = S(n, m−1) + S(n−m, m).

Така може да напишем рекурсивна функция за пресмятането на търсения брой. За целта трябва да отбележим и допълнителните зависимости:

При n = m е изпълнено, че S(n, m) = S(n, m−1) + 1;  
при n < m е изпълнено, че S(n, m) = S(n, n);  
при n=1 за всяко m e вярно, че S(1, m) = 1 и  
и при m=1 за всяко n е вярно, че S(n, 1) = 1.

За да ускорим пресмятането, прилагаме подхода на рекурсия с таблица t[n][m] за запомняне на пресметнатите резултати (memoization).

Възможно е да направим решение като използваме само таблица, без употреба на рекурсия (динамично оптимиране). Такава реализация е програмата seq\_dp.

**Зорница Дженкова**