

Задача 5. (комбинаторни алгоритми) Да се напише програма, която намира всички n -цифрени естествени числа (n е дадено естествено число).

коментар: Ще използваме алгоритъма за генериране на всички n -мерни вектори от елементите $0, 1, 2, \dots, 9$, като първата компонента на векторите трябва да е различна от 0 .

коментар:

Използването на оператора

for (*size_t* $i = 1$; $i < 9 * \text{pow}(10, n - 1)$; $i++$)

прави първоначалното решение неприложимо за големи стойности на n . Това може да се избегне като този оператор се замени с оператора *do while*.

Във второто решение (update), функцията *bool nine()* проверява дали всички елементи на редицата a_1, a_2, \dots, a_n са равни на 9.