

Число q , равное количеству различных цифр в алфавите позиционной системы счисления, называется *основанием системы счисления*.

Число N_q в позиционной системе счисления с основанием q и алфавитом A в многочленной записи выглядит следующим образом:

$$N_q = a_n a_{n-1} \dots a_1 a_0 a_{-1} a_{-2} \dots a_{-m} = a_n q^n + a_{n-1} q^{n-1} + \dots + a_1 q^1 + a_0 q^0 + \dots + a_{-1} q^{-1} + a_{-2} q^{-2} + \dots + a_{-m} q^m,$$

где $a_n, a_{n-1}, \dots, a_1, a_0, a_{-1}, a_{-2}, \dots, a_{-m}$ - цифры из алфавита A ; $n, n-1, \dots, 1, 0, -1, -2, \dots, -m$ - номера разрядов.