

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

Решението на задачата се свежда до извеждане на рекурентна формула. Разглеждаме два съседни бита 00, на следващата стъпка те изчезват и се появяват 1010, а след още една стъпка двойката 00 се появява отново - 01100110. Освен това всяка 1 през две стъпки поражда съседни 00. Броят на 1 на всяка стъпка се увеличава 2 пъти. Окончателно формулата изглежда така:

$$S_0=0,$$

$$S_1=0,$$

$$S_k=S_{k-2}+2^{k-2}$$

За изчисленията се налага да се използва дълга аритметика (само операциите събиране и печат).

Частично решение може да се реализира като се изпълнят указаните преобразования с помощта на низ, или при правилна формула вместо дълги числа се използва long long. Но тези решения не носят 100 точки.

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова