

КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР ПЛОВДИВ, 2 ЮНИ 2002 г.

Задача 1. ТОТО

Една комбинация при игра на тото е всяка съвкупност от 6 различни числа, избрани измежду числата от 1 до 49 включително. Напишете програми `ENCODE.EXE` и `DECODE.EXE` за кодиране и декодиране на всяка комбинация от описания вид чрез записването ѝ като последователност от 24 на брой нули и единици (24 битово двоично число). Вашата двойка програми трябва да осигурява еднозначно декодиране, т.е. при прилагане на `ENCODE.EXE` върху една комбинация трябва да се получи такова двоично число, което след декодиране посредством `DECODE.EXE` да даде изходната комбинация.

Програмата `ENCODE.EXE` чете входните си данни от стандартния вход като редица от 6 числа от описания вид, разделени с по една шпация и трябва да изведе резултата си в стандартния изход като низ, съставен от точно 24 на броя знаци – нули и единици (с присъстващи водещи нули, ако има такива), без разделящи ги шпации.

Програмата `DECODE.EXE` трябва да може да прочете изходните данни на `ENCODE.EXE` като свои входни данни чрез стандартния си вход и да изведе своя резултат на стандартния изход като растяща редица от 6 числа от описания вид, разделени с по една шпация.