

НАЦИОНАЛЕН ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Стара Загора, 3 – 5 юни 2022 г.

Група Е, 4–5 клас

Задача Е2. РАЗМЯНА

Дадена е редица, чийто елементи са нули и единици. Правим последователни ходове, като на един ход извършваме следното: намираме всички двойки от последователни елементи в редицата, такива че първият елемент на двойката да е единица, а вторият – да е нула, и след това разменяме нулата и единицата във всяка от двойките, като това го правим едновременно. Целта ни е след няколко такива хода да се получи редица, в която всички нули се намират в началото ѝ и след тях има само единици.

Напишете програма **turn**, която пресмята колко размени сме направили.

Вход

На един ред в стандартния вход са записани елементите на дадената редица, без разделящи интервали.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число, равно на търсения брой размени.

Ограничения

Броят на елементите в дадената редица е по-малък от 10 000 000.

Използваната памет от програмата трябва да е по-малка от 2 МВ.

В около 69% от тестовете броят на елементите в дадената редица не надминава 300 000.

Ограничение по памет: 2 МВ

ПРИМЕР

Вход

1100

Изход

4

Обяснение на примера: Извършват се 3 хода. Двойките, които намираме на всеки ход са подчертани и общият им брой е 4:

1 1 0 0 → 1 0 1 0

1 0 1 0 → 0 1 0 1

0 1 0 1 → 0 0 1 1