

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА ЯМБОЛ, 1-3 ЮНИ 2007

Задача D2. Мелодия

Фирма "Мидимюзик" организира конкурс, на който всеки участник получава мелодия, написана с ноти. Кандидатът трябва да намери една редица от равни по височина ноти, избрани измежду дадените ноти и след това, след края на тази редица - да намери друга редица от равни по височина ноти, така че сборът от броя на нотите в двете редици да е максимален. Височината на музикалния тон се определя от цяло число в интервала от 0 до 127 според MIDI (Musical Instruments Digital Interface) стандарта. Например, на тоновете и полутоновете от първа октава съответстват стойности от 60 до 71.

Напишете програма **melody**, която по дадена редица от естествени числа - височините на нотите, да намери две редици от описания вид и да пресметне броя на нотите, които трябва да премахне кандидатът от мелодията, за да се получат тези редици.

Програмата трябва да въведе от стандартния вход числото N ($2 < N < 1000$) - броя на нотите в мелодията. След това, разделени с интервали се въвеждат N цели числа - височините нотите.

Програмата трябва да изведе едно цяло число - броя на нотите в мелодията, които не принадлежат на двете намерени редици.

Пример: Вход:

12 30 10 20 9 20 15 5 40 5 2 5 1

Изход:

7

Пояснение: Първата редица съдържа два пъти стойността 20, а втората редица - три пъти стойността 5. Общият брой на тези ноти е 5 и следователно броят на нотите в мелодията, които не принадлежат на двете намерени редици е 7.