**Задача D4. Аритметична прогресия**

**Пояснение към решението**

Нека да образуваме аритметична прогресия с начален елемент 0 и с разлика на прогресията, равна на d. Тогава разликите между съответните по номера членове на тази прогресия със съответните по номера членове на дадената редица a[i] ще бъдат едни и същи за такава подредица, която е част от аритметична прогресията. Така изследвайки редицата от разлики

b[i]=a[i]-i\*d, i=0, 1, 2, .., n-1,

трябва да намерим подредици в b[i] от равни членове. Най-дългата такава подредица ще ни покаже най-дългата аритметична прогресия, която е подредица на a[i]. Ако дължината на тази най-дълга прогресия е m, отговорът на задачата е n-m.

***Емил Келеведжиев***