**АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА**

**ДВУГЪРБА КАМИЛА**

Тази задача е за проверка на уменията на състезателите да мислят „линейно“, т.е. с едно минаване през масива да извличат някакви негови свойства, които водят до решение.

За решаването и могат да се използват няколко подхода. Единият е да се проследява поведението на елементите, когато масивът се обхожда отляво надясно – първо трябва да има строго нарастване на елементите, след това строго намаляване, след това отново строго нарастване и накрая отново строго намаляване. Този подход е напълно осъществим, но, според мен, предполага допускането на грешки.

Лично на мен най-много ми харесва друг подход.

Нека наречем „връх“ на масива такъв елемент *a[i]* (0<*i*<*N-1*), за който са изпълнени неравенствата *a[i-1]< a[i]* и *a[i]> a[i+1]*. Да наречем „падина“ на масива *a[i]* (0<*i*<*N-1*), за който са изпълнени неравенствата *a[i-1]> a[i]* и *a[i]< a[i+1]*. Тогава, ако масивът е „двугърба камила“, то в него ще има точно два върха и една падина. Както се казва в математиката, наличието точно на два върха и една падина е **необходимо** условие масивът да бъде „двугърба камила“. Това условие, обаче, не е **достатъчно**, т.е. то може да се изпълнява за някой масив и той да не е „двугърба камила“. Представете си, че в масива има два или повече съседни равни елемента – тогава в него може да има точно два върха и една падина и той да не е „двугърба камила“. Ако, обаче, в масива няма **съседни** равни елементи, то наличието точно на два върха и една падина ще бъде и достатъчно условие той да бъде „двугърба камила“.

И така решението се свежда до това да се обходи веднъж масива отляво надясно, като се проверява дали няма два съседни равни елемента и се броят върховете и падините. Ако се окаже, че има два съседни равни елемента, то обхождането се прекратява и се извежда 0 (не е двугърба камила). Ако това не се случи, то след обхождането се проверява дали върховете са точно 2, а падините – точно 1.

*Автор: Руско Шиков*