

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА БАСКЕТБОЛ

Детайлното моделиране на дейността на треньора чрез последователно преминаване през избраните деца ще се окаже неефективна при зададените в задачата ограничения. Затова трябва да бъдат определени закономерности за броя на избраните деца и броя на преброяванията на детето с номер едно при едно преминаване през кръга или избиране на едно дете. Тук могат да бъдат отделени следните два основни случая:

1.  $k \leq n$

В този случай при преминаването през всичките  $n$  деца, които са в кръга, треньорът ще избере  $n/k$  деца, а детето с номер едно ще бъде преброено само веднъж. Трябва да се съобрази, че след последното избрано дете ще останат  $n \% k$  деца, които ще участват в преброяването при следващото преминаване през кръга, в който са останали  $n - n/k$  деца. Очевидно, ако  $n \% k = k-1$ , следващото избрано дете ще бъде детето с номер едно и процесът прекъсва.

2.  $k > n$

В този случай за избирането на едно дете за отбора по баскетбол –  $k$ -тото по ред, детето с номер едно ще бъде преброено  $k/n$  пъти, ако  $k$  се дели на  $n$  без остатък, а ако при делението има остатък –  $k/n+1$ . След избиране на дете, децата в кръга ще намалеят с едно. Ако  $last$  е последното преброено дете, то за следващото преброяване ще останат  $n - last$  деца.

И в двата случая стойността на  $n$  при всяко следващо преминаване през кръга трябва да се коригира подходящо. Тъй като изходът изисква определяне на отбора за детето с номер едно, то обработката на данните ще продължи, докато или то бъде избрано, или избраните от треньора деца станат  $p$ . В първия случай детето с номер едно ще бъде включено в отбора по баскетбол, а във втория – в отбора по волейбол.

*Автор: Валентина Спасова*