

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА CAKES

Много хора първоначално биха се подвели, че играта е NIM, но това не е така. Съществената разлика в тази задача е, че играчът, който е на ход е задължен да взема парчета само от най-голямата торта, а не от произволна.

За решението на задачата ще е необходимо да се направи много важно наблюдение. Когато броят на тортите с максимален брой парчета е четен, то играчът на ход е в губеща позиция. Това лесно се вижда, защото след всеки ход на текущия играч, опонентът му може да доведе ситуацията отново до четен брой торти с максимален брой парчета. От тук печелившата стратегия в тази игра е броят на тортите с максимален брой парчета, след всеки ход да се държи винаги четен.

След като осъзнаят това, състезателите ще трябва да отпечатат лексикографски най-малкия ход на първият играч.

*Автор: Петър Петров*