Kako bi morale biti razporejene plastenke za najmanjše število primerjanj je pri mojem algoritmu vseeno, ker se tako ali tako na vsakem koraku polovico plastenk izloči in vedno naredimo enako število primerjanj.

Ugotovila sem, da za vsako naravno število n, ki predstavlja število plastenk, velja matematična formula: . Formulo sem uganila iz vsote primerjav, ki so razvidne spodaj.

|  |  |
| --- | --- |
| **ŠTEVILO PLASTENK n** | **VSOTA PRIMERJAV** |
| 1 | 0 |
| 2 | 1 |
| 3 | 2 + 1 = 3 |
| 4 | 3 + 3 = 6 |
| 5 | 4 + 6 = 10 |
| ... | ... |
| n | (n-1) + (n-2) + ... + 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ŠTEVILO PLASTENK** | **NAJMANJ PRIMERJANJ** | **NAKLJUČNO PRIMERJANJ** | **NAJVEČ PRIMERJANJ** |
| 5 | 10 | 10 | 10 |
| 10 | 45 | 45 | 45 |
| 20 | 190 | 190 | 190 |

To formulo bi potem uporabili pri kakršnem koli številu 100, 1000, ...

Algoritem je zelo počasen, vendar neodvisen od začetne postavitve plastenk.