



Схема залежностей рекурсивного типу $a_{2n} = 2a_n + f(n)$

Нам дана послідовність у рекурсивній формі:

$$\begin{cases} a_0 = \dots \\ a_{2n} = 2a_n + f(n), \quad \text{dla } n \geq 1 \end{cases}$$

Вкладаємо в готову формулу на a_{2^k} :

$$a_{2^k} = 2^k \left[a_1 + \frac{1}{2} \sum_{i=0}^{k-1} \frac{f(2^i)}{2^i} \right], \quad \text{dla } k \in \mathbb{N} \cup \{0\}$$