

Z 7

$a_n$  - Liczba  $n$ -literowych wyrazów o parzystej liczbie liter "a"

$b_n$  - Liczba  $n$ -literowych wyrazów o nieparzystej liczbie liter "a"

$t_n$  - Liczba wszystkich  $n$ -literowych wyrazów

$$t_n = 25^n$$

$$t_n = a_n + b_n$$

$$a_{n+1} = b_n + 24 a_n$$

$$a_{n+1} = t_n - a_n + 24 a_n = 23 a_n + 25^n$$

---

$$E \langle a_n \rangle = \langle 23 a_n + 25^n \rangle = 23 \langle a_n \rangle + \langle 25^n \rangle$$

$$(E - 23)(E - 25) \langle a_n \rangle$$

$$a_n = \alpha 23^n + \beta 25^n$$

$$\begin{cases} a_0 = \alpha + \beta \\ a_1 = 23\alpha + 25\beta \end{cases}$$

Wzór jawny

$$a_n = \frac{1}{2} 23^n + \frac{1}{2} 25^n$$