

**Zadanie 3**

Dla każdej z następujących zależności rekurencyjnych określ liczbę warunków początkowych niezbędnych do jednoznaczonego określenia wartości elementów ciągu dla wszystkich  $n \in \mathbb{N}$ .

- $a_n = na_{n-2}$
- $a_n = a_{n-1} + a_{n-3}$
- $a_n = 2a_{\lfloor n/2 \rfloor} + n$ .

**Rozwiązanie:**   Zadanie raczej nie wymaga komentarza.

- Odp : 2. Potrzebne jest  $a_0, a_1$ .
- Odp : 3. Potrzebne jest  $a_0, a_1, a_2$ .
- Odp : 0. Potrzebne jest  $a_0$ , ale zauważmy, że jeśli  $a_0 = 2a_{\lfloor 0/2 \rfloor} + 0 = 2a_0$ , to z tego wynika, że  $a_0 = 0$ .