

Problem november 2003

Talföljden a_1, a_2, a_3, \dots har initialvärdena $a_1 = a_2 = 1$ och satisfierar rekursionsformeln

$$a_n = 2^{n-1} - a_{n-1} - \sum_{k=1}^{n-2} 2^{n-2-k} a_k \quad \text{för } n \geq 3.$$

Visa att följden också kan definieras av

$$a_1 = a_2 = 1, \quad a_n = a_{n-1} + a_{n-2} \quad \text{för } n \geq 3.$$