

### T.5.3 Fibonacciische Identitäten

**Binet-Formel.**

$$F_n = \frac{1}{\sqrt{5}} \left[ \left( \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \right)^n - \left( \frac{1 - \sqrt{5}}{2} \right)^n \right]. \quad (\text{T.57})$$

**Cassinische Identität.** Mit  $F_n$  als  $n$ -te FIBONACCI-Zahl gilt:

$$F_{n-1}F_{n+1} - F_n^2 = (-1)^n. \quad (\text{T.58})$$