

Aufgabe 1

$$\cong : f(n-1) + f(n-2) = 2 \cdot f(n-2) + f(n-3)$$

* für $n \geq 3$

IA

$$f(2) + f(1) = 2f(1) + f(0)$$

$$\Leftrightarrow 1 + 1 = 2 \cdot 1 + 0$$

$$\Leftrightarrow 2 \overset{\checkmark}{=} 2$$

IV

Wir setzen voraus, $n = k$ $k \in \mathbb{N} : k \geq 3$

$$f(k-1) + f(k-2) = 2f(k-2) + f(k-3)$$

IS

Angenommen, $n = k+1$

$$f(k) + f(k-1) \stackrel{?}{=} 2f(k-1) + f(k-2)$$

* subtrahieren

$$= f(k) \overset{\checkmark}{=} f(k-1) + f(k-2)$$

* Das gilt, weil es so angegeben ist,
dass $f(n) = f(n-1) + f(n-2)$ stimmt.
(laut dem Blatt)