

Beh.: $\forall m \in \mathbb{N}, \forall n \in \mathbb{N}_0 : f(n, m) \in \mathbb{N}$

IA-01.: Beh-02.: ~~$f(0, m) \in \mathbb{N}$~~ $\forall m \in \mathbb{N}_0 : f(0, m) \in \mathbb{N}$

$$IA-02.: f(0, 0) = 1 \in \mathbb{N}$$

$$IV-02.: f(0, m) \in \mathbb{N}$$

$$IS-02.: f(0, m) \rightarrow f(0, m+1) = \underbrace{m+1+1}_{IV: \in \mathbb{N}} \in \mathbb{N}$$

IV-01.: $\forall m \in \mathbb{N} : \exists n \in \mathbb{N}_0 : f(n, m) \in \mathbb{N}$

IS-01.: ~~$f(n, m) \in \mathbb{N} \rightarrow f(n+1, m) \in \mathbb{N}$~~

Beh-03.: $\forall m \in \mathbb{N}_0 : f(n+1, m) \in \mathbb{N}$

$$IA-03.: f(n+1, 0) = \underbrace{f(n, 1)}_{IV-01} \in \mathbb{N}$$

$$IV-03.: \exists n : f(n+1, m) \in \mathbb{N}$$

$$IS-03.: f(n+1, m) \in \mathbb{N} \rightarrow f(n+1, m+1) \in \mathbb{N}$$

$$f(n+1, m+1) = f(n, \underbrace{f(n+1, m)}_{IV-03: \in \mathbb{N}}) \quad \text{IV-03}$$
$$\underbrace{\hspace{10em}}_{IV-01: \in \mathbb{N}}$$
$$\underline{\underline{\hspace{10em}}}$$