

$$\text{fact}(1) = 1 = 1!$$

$$\text{fact}(2) = 2 \cdot \text{fact}(1) = 2! = 2$$

$$\text{fact}(n) = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot (n-1) \cdot n = n! = \prod_{i=1}^n i$$

$\text{fact}(n)$ er rigtig hvis $\text{fact}(n-1)$ er rigtig.

Da vi hurtigt kan se det gælder for de første skridt holder påstanden.