

63

Seien  $1 \leq k < n - 1$  natürliche Zahlen. Die Gültigkeit der Gleichung ist zu beweisen oder zu widerlegen.

$$\binom{n+1}{k-1} = \binom{n-1}{k+1}$$

Lösung:

Sei  $k = 2$  und  $n = 4$ , dann müsste

$$\binom{4+1}{2-1} = \binom{4-1}{2+1} = \binom{5}{1} = \binom{3}{3} \text{ richtig sein.}$$

Da jedoch  $\binom{5}{1} = 5$  und  $\binom{3}{3} = 1$  gilt, ist die Gültigkeit der Gleichung widerlegt.