

### Nilpotenz

Zeigen Sie: Ist  $A$  eine nilpotente, komplexe  $(n \times n)$ -Matrix mit  $A^{l+1} = 0$ ,  $l \in \mathbb{N}$ , so gilt:

$$E - A = \exp \left( -A - \frac{A^2}{2} - \frac{A^3}{3} - \dots - \frac{A^l}{l} \right).$$