

4. Die Euler'sche Zahl

1. Natürlicher Logarithmus

Berechne die Logarithmen

a) $\ln(e^5) =$

b) $\ln\left(\frac{1}{e^2}\right) =$

c) $\ln(e \cdot \sqrt{e}) =$

2. Exponentialgleichungen

a) $e^x = 6$

b) $3 + 4 \cdot e^{5x} = 8$

3. Gleichungen mit dem natürlichen Logarithmus

a) $\ln(4x) = 3$

b) $\ln(x + 5) - \ln(x) = \ln(x - 1)$