
- Algebraische Eigenschaften -

 **Aufgabe 4:** Beantworte die Fragen.

a) Wie verhält sich der Wert des Terms, wenn in den Term $\frac{1}{n}$ für n immer größere Zahlen eingesetzt werden?


b) Wie verhält sich der Wert des Terms, wenn in den Term $\frac{1}{n}$ für n immer kleinere positive Zahlen eingesetzt werden?

c) Wie verhält sich der Wert des Terms, wenn in den Term 2^n für n immer größere Zahlen eingesetzt werden?


d) Wie verhält sich der Wert des Terms, wenn in den Term 2^n für n immer kleinere positive Zahlen eingesetzt werden?

c) Wie verhält sich der Wert des Terms, wenn in den Term 2^{-n} für n immer größere Zahlen eingesetzt werden?

d) Wie verhält sich der Wert des Terms, wenn in den Term 2^{-n} für n immer kleinere positive Zahlen eingesetzt werden?

 **Aufgabe 2:** Zeige durch Termumformung, dass die Gleichung eine wahre Aussage wiedergibt.

$$e^x \cdot e^{-x} = 1$$

 **Aufgabe 3:** Zeige durch Termumformung, dass die Gleichung eine wahre Aussage wiedergibt.

$$a^x = b^{cx} \quad \forall a \neq b$$

 **Aufgabe 4:** Zeige durch Termumformung, dass die Gleichung eine wahre Aussage wiedergibt.

$$Aa^x = Ba^{x+d} \quad \forall A \neq B$$