

Produktgleichungen lösen | Ausklammern



Löse folgende Produktgleichungen.

In manchen Aufgaben musst du zunächst die Variable ausklammern, um eine Produktgleichung zu erhalten.

Zur Playlist

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLxIT9roYfloiyxbRsOTI-PyH8YRXhwz8P>

Viel Erfolg! (20.09.2025)

- Der Mathelehrer -

Produktgleichungen

(1) $(x^2 - 4) \cdot (x^3 + 8) = 0$

Lösungen: $\{-2; 2\}$

(2) $(x^2 - 4x + 1) \cdot (x + 1) = 0$

Lösungen: $\{-1; 0,27; 3,37\}$

Ausklammern

(3) $x^3 - 4x^2 + 3x = 0$

Lösungen: $\{0; 1; 3\}$

(4) $-x^3 - x^2 + x = 0$

Lösungen: $\{-1,62; 0; 0,62\}$

(5) $2x^3 - 4x^2 - 8x = 0$

Lösungen: $\{-1,24; 0; 3,24\}$

(6) $x^4 + 3x^2 = 0$

Lösungen: $\{0\}$

(7) $x^8 - 7x^7 = 0$

Lösungen: $\{0; 7\}$

Produktgleichungen mit Exponentialfunktionen

(8) $(2t + 3) \cdot e^{2t} = 0$

Lösungen: $\{-1,5\}$

(9) $(x^2 + 3x - 2) \cdot e^x = 0$

Lösungen: $\{-3,56; 0,56\}$

(10) $x^3 \cdot e^{0,2x} - e^{0,2x} = 0$

Lösungen: $\{1\}$

Produktgleichungen und Ausklammern erklärt:

<https://youtu.be/wQ2b3-PhkRI>

