

Exponentialgleichungen lösen

Löse folgende Exponentialgleichungen.

 Zur Playlist



<https://www.youtube.com/playlist?list=PLxIT9roYfloi3VBaBWWhgj4FeOFe3BdWjg>

Viel Erfolg! (20.09.2025)

- Der Mathelehrer -

Einfache Exponentialgleichungen

(1) $3 \cdot 5^x + 2 = 7$ Lösungen: $\{ 0,32 \}$

(2) $2^x - 1 = 15$ Lösungen: $\{ 4 \}$

$2^{-1,24 \cdot x} - 1 = 15$ Lösungen: $\{ -3,23 \}$

(3) $4 \cdot 3^x = 2 \cdot 3^x$ Lösungen: $\{ \}$

Exponentialgleichungen mit verschiedenen Potenzen

(4) $\frac{1}{2} \cdot 2^x = 7 \cdot 3^x$ Lösungen: $\{ -6,51 \}$

Exponentialgleichungen mit e

(5) $3 \cdot e^x - 9 = 9$ Lösungen: $\{ 1,79 \}$

(6) $e^{3x} - 1 = 4$ Lösungen: $\{ 0,54 \}$

(7) $4 \cdot e^{x-1} + 2 = 6$ Lösungen: $\{ 1 \}$

(8) $4 \cdot e^{x^2-3x} - 2 = 0$ Lösungen: $\{ 0,25; 2,75 \}$

(9) $64^{\sqrt{x+1}} = 8$ Lösungen: $\{ -0,75 \}$

$64^{\sqrt{x+1}} = 9$ Lösungen: $\{ -0,72 \}$

(10) $x^3 \cdot e^{0,2x} - e^{0,2x} = 0$ Lösungen: $\{ 1 \}$

(11) $e^{-x^2} \cdot e^{2x-1} = 0$ Lösungen: $\{ \}$

$e^{-x^2} \cdot e^{2x-1} = 1$ Lösungen: $\{ 1 \}$

$e^{-x^2} \cdot e^{2x-1} = -1$ Lösungen: $\{ \}$

Erklärvideo zu Exponentialgleichungen:

<https://youtu.be/wsUevyiTtV0>

