pq-Formel anwenden

Löse folgende Gleichungen, indem du die pq-Formel anwendest.

Bei manchen Aufgaben musst du die Gleichung zunächst umstellen oder eine Variable ausklammern. **Lösungen** findest du in der Playlist.

Zur Playlist:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLxIT9roYflogrn11nMxKYkx1TltoHBIb3

Viel Erfolg! (14.09.2025) *- Der Mathelehrer –*

Löse die Gleichung, indem du die pq-Formel anwendest.

(1) $x^2 - x - 1 = 0$ Lösungen: $\{ -0{,}62; 1{,}62 \}$

(2) $x^2 + 4x + 3 = 0$ Lösungen: $\{ -3; -1 \}$

(3) $x^2 - 2x + 1 = 0$ Lösungen: $\{ 1 \}$

Stelle die Gleichung zunächst um, verwende dann die pq-Formel.

(4) $x^2 - 2x - 1 = 2$ Lösungen: { -1; 3 }

(5) $x^2 + 3x - 0{,}75 = 1$ Lösungen: { -1; 3 }

(5) $-x^2 + 2x + 6 = 0$ Lösungen: $\{ -1{,}65;\ 3{,}65 \}$

(6) $-x^2 + x - 1 = 2$ Lösungen: $\{ -3{,}5; 0{,}5 \}$

(7) $-\frac{1}{2}x^2 - 2x + 3 = -4$ Lösungen: $\{ -6{,}24; 2{,}24 \}$

(8) $3x^2 - 9x - 15 = 3$ Lösungen: $\{ -1{,}37;\ 4{,}37 \}$

Klammere zunächst x aus. Verwende dann die pq-Formel.

(9) $x^3 - 4x^2 + 3x = 0$ Lösungen: { 0; 1; 3 }

(10) $-x^3 - x^2 + x = 0$ Lösungen: { -1,62; 0; 0,62 }

(11) $2x^3 - 4x^2 - 8x = 0$ Lösungen: $\{ -1{,}24; 0; 3{,}34 \}$

Schritt für Schritt Anleitung:

https://youtu.be/YxdW8xFvdsc

Spezialfälle:

https://youtu.be/P1_KIt5Melg

Herleitung

https://youtu.be/CeEuj2DBURY