



### Aufgabenstellung:

Berechne die Nullstellen von:

$$f(x) = (2x+4) \cdot \sqrt{x+4}, \quad \mathbb{D} = \mathbb{R}^{\geq -4}$$

$$f(x) = (2x+4) \cdot \sqrt{x+4}, \quad \mathbb{D} = \mathbb{R}^{\geq -4}$$

$$1.) \quad (2x+4) \cdot \sqrt{x+4} = 0 \quad | \text{SvNP}$$

$$2.) \quad \begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 2x+4=0 & | -4 \\ \sqrt{x+4}=0 & | ()^2 \end{array}$$

$$3.) \quad 2x = -4 \quad | :2 \quad x+4=0 \quad | -4$$

$$x_1 = -2 \quad x_2 = -4 \quad \checkmark$$

$$4.) \quad (2 \cdot (-2) + 4) \cdot \sqrt{-2+4}$$

$$= (-4+4) \cdot \sqrt{2}$$

$$= 0 \cdot \sqrt{2} = 0 \quad \checkmark$$

$$(2 \cdot (-4) + 4) \cdot \sqrt{-4+4}$$

$$= (-8+4) \cdot \sqrt{0}$$

$$= -4 \cdot 0 = 0 \quad \checkmark$$

### Schritte:

$$1. \quad f(x)=0$$

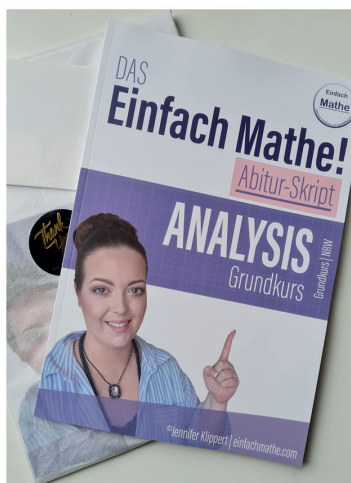
2. Faktoren =0 setzen

3. Neue Gleichungen lösen

4. Probe

Bist du in der Oberstufe und/oder machst nächstes Jahr dein Abitur?  
Dann schau dir unbedingt unsere Skripte und unsere Abi-Kurse an!

Auf **einfachmathe.com** findest du zum Beispiel das Abitur Skript für den Grundkurs:



## INHALT

### 1. Differentialrechnung:

- S.4 1. Funktionstypen
- S.8 2. Definitionsbereich
- S.10 3. Nullstellen
- S.24 4. y-Achsenabschnitt
- S.25 5. Symmetrie
- S.27 6. Globalverhalten
- S.29 7. Ableitungen
- S.34 8. Extrema
- S.38 9. Wendepunkt
- S.40 10. Monotonie
- S.42 11. Krümmung
- S.43 12. Wertebereich
- S.44 13. Graph
- S.45 14. Randwerte
- S.47 15. Textaufgaben
- S.48 16. Schnittpunkte zwischen Funktionen
- S.49 17. Spezielle Geraden
- S.51 18. Graph, Zusammenhang:  $f$  und  $f'$
- S.53 19. Funktionsscharen
- S.56 20. Steckbriefaufgaben
- S.59 21. Extremwertaufgaben

- S.62 22. Änderungsraten
- S.64 23. Allgemeine Exponentialfunktion
- S.66 24. Funktionstransformation

### 2. Integralrechnung:

- S.69 25. Stammfunktion
- S.72 26. Zusammenhang von  $f$  und  $F$
- S.73 27. Integral berechnen
- S.74 28. Flächeninhalt
- S.77 29. Parameter bestimmen
- S.79 30. Mittelwert

### 3. Anhang:

- S.80 Lösungen

Es folgen viele weitere Skripte!

Vielleicht suchst du aber auch nach einem guten Abitur-Vorbereitungskurs?

Dann würde ich dich unheimlich gerne nächstes Jahr im Crash-Kurs begrüßen und dich auf deine Abitur-Prüfung vorbereiten (Achtung: Teilnehmerzahl ist begrenzt)

## Abitur-Crash-Kurs 2022

So kann die ABSCHLUSSPRÜFUNG kommen

11.04-14.04.22

Natürlich freue ich mich auch über jede kleine Unterstützung. Dies ermöglicht es mir meine Arbeit stets zu verbessern:

Paypal: [https://paypal.me/jennyklippert?locale.x=de\\_DE](https://paypal.me/jennyklippert?locale.x=de_DE)

Patreon: [https://www.patreon.com/einfach\\_mathe](https://www.patreon.com/einfach_mathe)

Kanalmitgliedschaft: <https://www.youtube.com/channel/UCUzBvaznPnie0C2H6q3b6LA/join>