



Aufgabenstellung:

Berechne die Nullstellen von:

$$f(x) = -3 \cdot \sqrt{5x+10} + 9, \mathbb{D} = \mathbb{R}^{\geq -2}$$

$$f(x) = -3 \cdot \sqrt{5x+10} + 9; \mathbb{D} = \mathbb{R}^{\geq -2}$$

$$1.) \quad -3 \cdot \sqrt{5x+10} + 9 = 0 \quad | -9$$

$$2.) \quad -3 \cdot \sqrt{5x+10} = -9 \quad | :(-3)$$

$$\sqrt{5x+10} = 3 \quad | ()^2$$

$$3.) \quad 5x+10 = 9 \quad | -10$$

$$4.) \quad 5x = -1 \quad | :5$$

$$x = -0,2 \checkmark$$

$$5.) \quad f(-0,2) = -3 \cdot \sqrt{5 \cdot (-0,2) + 10} + 9$$

$$= -3 \cdot \sqrt{-1+10} + 9$$

$$= -3 \cdot \sqrt{9} + 9$$

$$= -3 \cdot 3 + 9$$

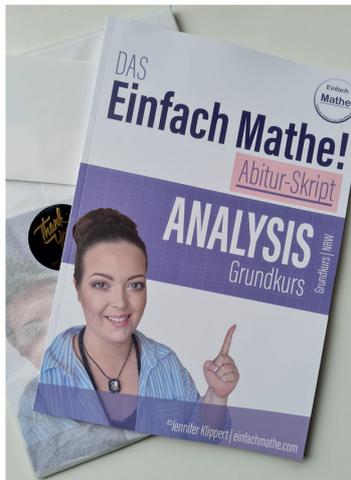
$$= -9 + 9 = 0 \checkmark$$

Schritte:

1. $f(x)=0$
2. Nach Wurzel auflösen
3. Quadrieren
4. Neue Gl. lösen
5. 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)



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

Patreon: https://www.patreon.com/einfach_mathe

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