

Aufgabenstellung:

Bestimme den maximalen Definitionsbereich!

1.) $f(x) = 2 \cdot \ln(4x - 8) + 1$

2.) $g(x) = \ln(4x^2 + 16)$

→ $f(x) = \ln(a(x))$

→ Das Argument muss größer als Null sein!

→ $a(x) > 0$ lösen

1. Lösung

$$f(x) = 2 \cdot \ln(4x - 8) + 1$$

$a(x) > 0$

$$4x - 8 > 0 \quad | +8$$

$$4x > 8 \quad | :4$$

$$x > 2$$

$$\rightarrow \mathbb{D} = \mathbb{R}^{>2}$$

2. Lösung

$$g(x) = \ln(4x^2 + 16)$$

$a(x) > 0$

$$4x^2 + 16 > 0 \quad | -16$$

$$4x^2 > -16 \quad | :4$$

$$x^2 > -4 \quad | \sqrt{\quad}$$

↯

$$\rightarrow \mathbb{D} = \mathbb{R}$$



**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

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

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