



Bruchgleichungen

Leicht bis schwer

$$(1.) -\frac{6}{x} = 2 \quad | \cdot x$$

$$-6 = 2x \quad | : 2$$

$$-3 = x$$

$$\mathbb{L} = \{-3\}$$

$$x=0 \rightarrow \mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0\}$$



Bruchgleichungen

Leicht bis schwer

$$(2.) \frac{2}{x+1} = 4 \quad | \cdot (x+1)$$

$$2 = 4 \cdot (x+1)$$

$$2 = 4x + 4 \quad | -4$$

$$-2 = 4x \quad | :4$$

$$-0.5 = x \quad | \mathbb{L} = \{-0.5\}$$

$$x+1 = 0 \quad | -1$$

$$x = -1$$

$$\rightarrow \mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-1\}$$

$$(3.) \quad \frac{3}{x-1} = \frac{2}{x+1} + 1 \quad | \cdot (x-1) | \cdot (x+1) \quad \left. \begin{array}{l} x-1=0 \quad | +1 \\ x=1 \\ x+1=0 \quad | -1 \\ x=-1 \end{array} \right\} \mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-1; 1\}$$

$$3 \cdot (x+1) = 2 \cdot (x-1) + (x-1) \cdot (x+1)$$

$$3x+3 = 2x-2 + x^2+x-x-1 \quad | -3x \quad | -3$$

$$0 = x^2 - 1x - 6 \quad | p = -1; q = -6 \quad x_{1/2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{p}{2}\right)^2 - q}$$

$$x_{1/2} = -\frac{-1}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{-1}{2}\right)^2 - (-6)}$$

$$= \frac{1}{2} \pm \sqrt{\frac{1}{4} + \frac{24}{4}}$$

$$= \frac{1}{2} \pm \sqrt{\frac{25}{4}} = \frac{1}{2} \pm \frac{5}{2}$$

$$x_1 = \frac{1}{2} + \frac{5}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

$$x_2 = \frac{1}{2} - \frac{5}{2} = -\frac{4}{2} = -2$$

NR:

$$6 = \frac{6}{1} = \frac{24}{4}$$

$$\mathbb{L} = \{-2; 3\}$$



Bruchgleichungen

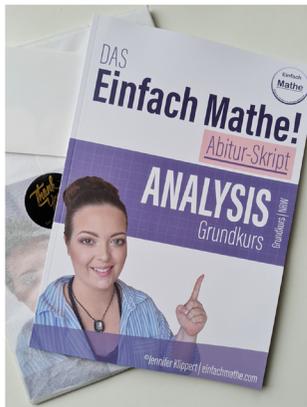
Leicht bis schwer

$$(4.) \quad \frac{1}{x-2} + \frac{2}{x-3} = \frac{x}{x^2-5x+6} \quad | \cdot (x-2) | \cdot (x-3)$$
$$1 \cdot (x-3) + 2 \cdot (x-2) = x$$
$$x-3 + 2x-4 = x$$
$$-7 = -2x$$
$$3.5 = x$$
$$\mathbb{L} = \{3.5\}$$
$$x-2=0 \quad | +2$$
$$x=2$$
$$x-3=0 \quad | +3$$
$$x=3$$
$$x^2-5x+6=0 \quad \left. \begin{array}{l} x=2 \\ x=3 \end{array} \right\}$$
$$(x-2) \cdot (x-3) = 0 \quad \left. \begin{array}{l} x=2 \\ x=3 \end{array} \right\}$$
$$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{2,3\}$$



einfachmathe.com

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



INHALT

1. Differentialrechnung:

- S.4 1. Funktionsarten
- S.8 2. Definitionsbereich
- S.10 3. Nullstellen
- S.24 4. y-Achsenabschnitt
- S.25 5. Symmetrie
- S.27 6. Globalfextremalstellen
- S.29 7. Ableitungen
- S.34 8. Extrema
- S.38 9. Wendepunkt
- S.40 10. Wertenähe
- 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 von f und f'
- S.53 19. Funktionsfamilien
- S.56 20. Steckbriefaufgaben
- S.58 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 1. Lösungen

Es folgen viele weitere Skripte!
Vielleicht suchst du aber auch nach einem guten Abitur-Vorbereitungskurs?
Dann würde ich dich unheimlich gerne entweder im Abi-Coaching oder nächstes Jahr im Crash-Kurs begrüßen und dich auf deine Abitur-Prüfung vorbereiten (Achtung: Teilnehmerzahl ist begrenzt)

Hier geht es zum Skript:

<https://einfach-mathe.myshopify.com/products/mathe-abitur-skript-analysis-grundkurs>

Abitur-Coaching 2022
Ohne Druck perfekt vorbereitet
zur ABSCHLUSSPRÜFUNG

ab 07.10.2021

Weitere Informationen zum Abi-Coaching:
<https://einfachmathe.com/abi-coaching-2022/>

Abitur-Crash-Kurs 2022
So kann die ABSCHLUSSPRÜFUNG kommen

11.04-14.04.22

Weitere Informationen zum Crash-Kurs:
<https://einfachmathe.com/abi-crash-kurs-2022/>

Natürlich freue ich mich 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/UCUzBvaznPnieOC2H6q3b6LA/join>