

Flächeninhalt

Dreieck (Vektoren)

FORMEL:

$$A = \frac{1}{2} \cdot |\vec{a} \times \vec{b}|$$

$$A(2|3|5); B(1|5|2); C(4|6|7)$$

1.) \vec{a} & \vec{b} berechnen:

$$\vec{AB} = \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 2 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ -3 \end{pmatrix} = \vec{a} \quad \vec{AC} = \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \\ 7 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 2 \end{pmatrix} = \vec{b}$$

2.) Formel anwenden

$$\begin{array}{r} \hline 2 \quad 2 \\ -3 \quad 3 \\ -1 \quad 2 \\ 2 \quad 2 \\ \hline -3 \quad 2 \end{array}$$

$$\rightarrow \begin{pmatrix} 2 \cdot 2 - (-3) \cdot 3 \\ -3 \cdot 2 - (-1) \cdot 2 \\ -1 \cdot 3 - 2 \cdot 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4+9 \\ -6+2 \\ -3-4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 13 \\ -4 \\ -7 \end{pmatrix}$$

$$\left| \begin{pmatrix} 13 \\ -4 \\ -7 \end{pmatrix} \right| = \sqrt{13^2 + (-4)^2 + (-7)^2} = \sqrt{169 + 16 + 49} \\ = \sqrt{234} \quad A = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{234} \approx 7,6 \text{ FE}$$



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. Funktionstypen	S.62	22. Änderungsraten
S.8	2. Definitionsbereich	S.64	23. Allgemeine Exponentialfunktion
S.10	3. Nullstellen	S.66	24. Funktionstransformation
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		

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 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>