

# Mathe *Skript*

Fachhochschulreife

Berufskolleg

Baden-Württemberg

*Das musst du können!*



**STARK**



# Mathe *Skript*

Fachhochschulreife

Berufskolleg

Baden-Württemberg

**STARK**

© 2020 Stark Verlag GmbH  
[www.stark-verlag.de](http://www.stark-verlag.de)

Das Werk und alle seine Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Jede vollständige oder teilweise Vervielfältigung, Verbreitung und Veröffentlichung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Verlages. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

# Inhalt

## Gleichungen und Gleichungssysteme

<b>1 Gleichungen</b> .....	<b>1</b>
1.1 Quadratische Gleichungen .....	1
1.2 Exponentialgleichungen .....	1
1.3 Nullprodukt und Substitution .....	2
1.4 Trigonometrische Gleichungen .....	3
<b>2 Lineare Gleichungssysteme</b> .....	<b>3</b>

## Funktionen und ihre Schaubilder

<b>1 Elementare Funktionen</b> .....	<b>6</b>
1.1 Potenz- und Polynomfunktionen .....	6
1.2 Natürliche Exponentialfunktion .....	7
1.3 Sinus- und Kosinusfunktion (trigonometrische Funktionen) .....	9
<b>2 Eigenschaften von Schaubild und Funktion</b> .....	<b>11</b>
2.1 Entwicklung von Funktionen .....	11
2.2 Vielfachheit von Nullstellen .....	13
2.3 Symmetrie (bzgl. des Koordinatensystems) .....	14
2.4 Asymptotisches Verhalten .....	15

## Differenzial- und Integralrechnung

<b>1 Ableitung</b> .....	<b>17</b>
1.1 Bedeutung der Ableitung .....	17
1.2 Ableitungen der Grundfunktionen .....	17
1.3 Ableitungsregeln .....	18
1.4 Tangente .....	18