

# Inhalt

Vorwort  
Hinweise zur Prüfung

**Hinweise und Tipps** **I**

---

<b>1</b>	<b>Wie man für die Prüfung lernen kann</b>	<b>I</b>
<b>2</b>	<b>Das Lösen einer mathematischen Aufgabe</b>	<b>III</b>
<b>3</b>	<b>Formelsammlung</b>	<b>VIII</b>
<b>4</b>	<b>Lernplaner (Checkliste)</b>	<b>XII</b>

**Training Grundwissen** **1**

---

<b>1</b>	<b>Wiederholung Grundlagen</b>	<b>3</b>
1.1	Grundbegriffe und Rechenregeln	3
1.2	Bruchrechnen	6
1.3	Potenzen und Wurzeln	11
1.4	Terme und Gleichungen	13
1.5	Größen und Einheiten	16
1.6	Zuordnungen ➤	19
1.7	Prozent- und Zinsrechnung ➤	22
1.8	Winkel ➤	25
<b>2</b>	<b>Lineare Funktionen – Lineare Gleichungssysteme</b>	<b>27</b>
2.1	Die lineare Funktion ➤	27
2.2	Lineare Gleichungssysteme	30
<b>3</b>	<b>Quadratische Funktionen und Gleichungen</b>	<b>34</b>
3.1	Quadratische Funktionen ➤	34
3.2	Quadratische Gleichungen ➤	45
<b>4</b>	<b>Lineares und exponentielles Wachstum</b>	<b>48</b>
4.1	Vergleich lineares und exponentielles Wachstum	48
4.2	Zinseszins	50
4.3	Exponentielles Wachstum/Exponentielle Abnahme	52
4.4	Exponentialfunktionen ➤	55
<b>5</b>	<b>Ähnlichkeit</b>	<b>58</b>
5.1	Vergrößern und Verkleinern von Figuren – Ähnliche Figuren	58
5.2	Strahlensätze ➤	61

<b>6</b>	<b>Der Satz des Pythagoras</b> ▶	<b>64</b>
<b>7</b>	<b>Trigonometrie</b>	<b>69</b>
7.1	Trigonometrische Beziehungen im rechtwinkligen Dreieck	69
7.2	Sinus- und Kosinussatz im allgemeinen Dreieck	73
<b>8</b>	<b>Flächen- und Umfangsberechnung</b>	<b>74</b>
8.1	Zusammengesetzte Figuren	75
8.2	Berechnungen am Kreis	77
<b>9</b>	<b>Körper</b>	<b>81</b>
9.1	Körper zeichnerisch darstellen: Schrägbilder und Netze	81
9.2	Prismen	85
9.3	Zylinder	87
9.4	Spitzkörper	89
9.5	Kugel	92
9.6	Zusammengesetzte Körper und Hohlkörper	93
9.7	Modellieren mit Körpern	95
<b>10</b>	<b>Daten und Zufall</b>	<b>97</b>
10.1	Statistische Grundbegriffe	97
10.2	Grafische Darstellungen und Diagramme ▶	99
10.3	Wahrscheinlichkeitsrechnung (einstufige Zufallsexperimente)	102
10.4	Mehrstufige Zufallsexperimente ▶	104
10.5	Kombinatorik	107
<b>Aufgabe im Stil der Abschlussprüfung</b>		<b>109</b>
Hauptteil I		111
Hauptteil II mit Wahlaufgaben		115
<b>Abschlussprüfung</b>		<b>121</b>
<b>Abschlussprüfung 2020</b>		<b>2020-1</b>
Hauptteil I		2020-1
Hauptteil II mit Wahlaufgaben		2020-5
<b>Abschlussprüfung 2021</b>		<b>2021-1</b>
Hauptteil I		2021-1
Hauptteil II mit Wahlaufgaben		2021-5
<b>Abschlussprüfung 2022</b>		<b>2022-1</b>
Hauptteil I		2022-1
Hauptteil II mit Wahlaufgaben		2022-5

<b>Abschlussprüfung 2023</b> .....	<b>2023-1</b>
Hauptteil I .....	2023-1
Hauptteil II mit Wahlaufgaben .....	2023-5

**Abschlussprüfung 2024** ..... [www.stark-verlag.de/mystark](http://www.stark-verlag.de/mystark)  
Hauptteil I und Hauptteil II mit Wahlaufgaben

Sobald die Original-Prüfungsaufgaben 2024 freigegeben sind, können sie als PDF auf der Plattform MySTARK heruntergeladen werden (Zugangscode vgl. Umschlaginnenseite).