

Inhalt

Vorwort

Hinweise und Tipps

1	Keine Angst vor der Prüfung	I
2	Dein persönlicher Zeitplan	I
3	Hinweise zur Prüfung	II
4	Deine persönliche Generalprobe	III
5	Lernplaner	IV
6	Formelübersicht	VI

Training Grundwissen

1	Wiederholung Grundlagen	1
1.1	Terme und Termumformungen	1
1.2	Lösen von linearen Gleichungen	5
	Lineare Gleichungen	5
	Textgleichungen	6
1.3	Proportionale und antiproportionale Zuordnungen	8
	Proportionale Zuordnungen	8
	Nicht proportionale Zuordnungen	8
	Lösen von proportionalen Zuordnungen ▶	8
	Antiproportionale Zuordnungen	10
	Lösen von antiproportionalen Zuordnungen	10
1.4	Prozentrechnung und Zinsrechnung ▶	12
1.5	Umrechnungen von Größen	17
1.6	Dreiecke und Vierecke	19
1.7	Kreis	23
1.8	Maßstab und Ähnlichkeit	26
1.9	Potenzen und Wurzeln	30
2	Lineare Funktionen – Lineare Gleichungssysteme	34
2.1	Allgemeine Funktion	34
2.2	Lineare Funktionen	36
	Zeichnen von Geraden ▶	37
2.3	Lineare Gleichungssysteme	42
	Grafische Lösung	42
	Rechnerische Lösungsverfahren	43

3	Quadratische Funktionen und Gleichungen	49
3.1	Quadratische Funktionen	49
	Die quadratische Funktion $y=x^2$	49
	Verschiebung der Normalparabel längs der Koordinatenachsen ▶	49
	Scheitelpunktform und allgemeine Form einer Normalparabel	50
	Streckung der Normalparabel ▶	51
	Scheitelpunktform und allgemeine Form einer quadratischen Funktion	52
	Nullstellen einer quadratischen Funktion	55
3.2	Quadratische Gleichungen	56
	Reinquadratische Gleichungen $x^2-q=0$	56
	Quadratische Gleichungen $x^2+px=0$	57
	Quadratische Gleichungen $x^2+px+q=0$	57
4	Der Satz des Pythagoras ▶	60
5	Trigonometrie	63
5.1	Berechnungen am rechtwinkligen Dreieck	63
5.2	Berechnungen an beliebigen Dreiecken – Sinus- und Kosinussatz	69
	Sinussatz	69
	Flächeninhalt eines Dreiecks	71
	Kosinussatz	71
	Sinussatz oder Kosinussatz – das ist die Frage	73
6	Körper	75
6.1	Darstellungen von Körpern	75
6.2	Berechnungen an Körpern	75
	Massenberechnung	75
	Prismen	76
	Pyramiden	80
	Kegel	82
	Kugeln	84
7	Daten und Zufall	86
7.1	Statistik ▶	86
7.2	Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung	97
7.3	Wahrscheinlichkeit und das Gesetz der großen Zahlen	98
7.4	Die Berechnung der Wahrscheinlichkeit von Zufallsexperimenten	99
7.5	Zweistufige Zufallsexperimente ▶	101
8	Wachstum und Zerfall	105
8.1	Exponentielles Wachstum und exponentieller Zerfall	105
8.2	Exponentialfunktionen ▶	107
8.3	Zinseszins	108
8.4	Lineares und exponentielles Wachstum im Vergleich	110
9	Prüfungsähnliche Aufgaben	113

Original-Abschlussprüfungen

MSA und eBBR 2020 2020-1
MSA und eBBR 2021 2021-1
MSA und eBBR 2022 2022-1
MSA und eBBR 2023 2023-1

MSA und eBBR 2024 www.stark-verlag.de/mystark
Sobald die Original-Prüfungsaufgaben 2024 freigegeben sind, kannst du sie als PDF auf der Plattform **MySTARK** herunterladen (Zugangscode auf der Umschlaginnenseite).