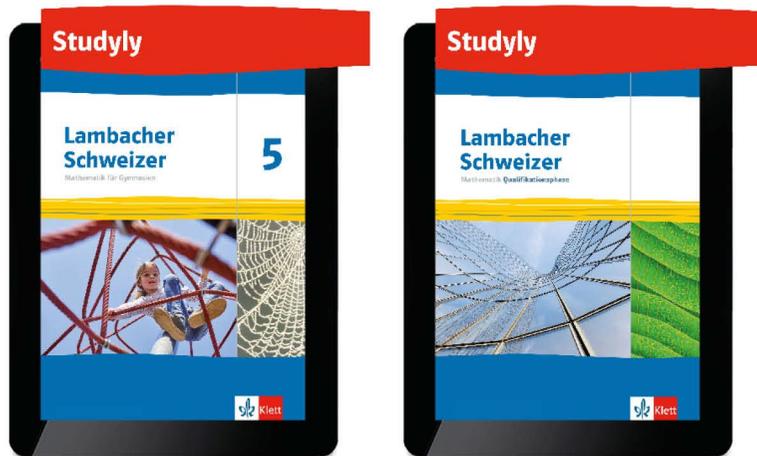


Lambacher Schweizer×Studyly

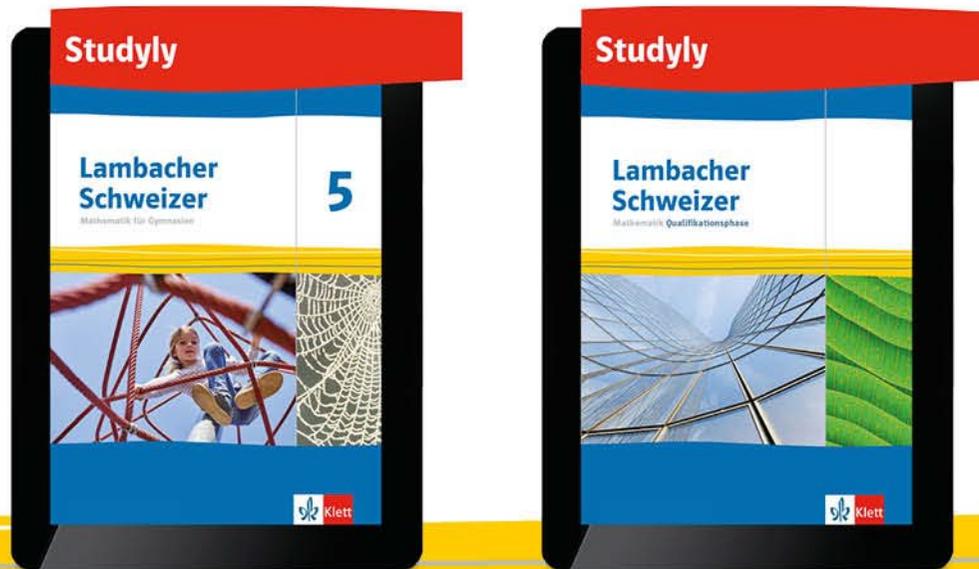
Allgemeine Ausgabe – Klasse 5 bis Qualifikationsphase



Fahrplan zum Einsatz
im Saarland

Inhaltsverzeichnisse

Klasse 5 bis Qualifikationsphase



Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Klasse 5

Kapitel I

Zahlen und Größen

- 1 Zählen und Darstellen
- 2 Zahlen ordnen
- 3 Große Zahlen und Runden
- 4 Grundrechenarten
- 5 Rechnen mit Geld
- 6 Rechnen mit Längenangaben
- 7 Rechnen mit Gewichtsangaben
- 8 Rechnen mit Zeitangaben

Kapitel II

Symmetrie

- 1 Senkrechte und parallele Geraden – Abstände
- 2 Koordinatensystem
- 3 Achsensymmetrische Figuren
- 4 Punktsymmetrische Figuren
- 5 Eigenschaften von Vielecken

Kapitel III

Rechnen

- 1 Terme
- 2 Rechenvorteile beim Addieren und Multiplizieren
- 3 Ausklammern und Ausmultiplizieren
- 4 Potenzieren
- 5 Teilbarkeit
- 6 Primzahlen und Primfaktorzerlegung
- 7 Schriftliches Addieren und Subtrahieren
- 8 Schriftliches Multiplizieren
- 9 Schriftliches Dividieren
- 10 Sachaufgaben systematisch lösen

Kapitel IV

Flächen

- 1 Flächeninhalte vergleichen
- 2 Flächeneinheiten
- 3 Flächeninhalt eines Rechtecks
- 4 Flächeninhalte rechtwinkliger Dreiecke
- 5 Umfang von Figuren
- 6 Schätzen und Rechnen mit Maßstäben

Kapitel V

Körper

- 1 Körper und Netze
- 2 Netze von Quadern und Würfeln
- 3 Schrägbilder
- 4 Rauminhalte vergleichen
- 5 Volumeneinheiten
- 6 Volumen eines Quaders
- 7 Oberflächeninhalte von Quadern und Würfeln

Kapitel VI

Brüche – das Ganze und seine Teile

- 1 Bruch und Anteil
- 2 Kürzen und erweitern
- 3 Brüche vergleichen
- 4 Prozente
- 5 Brüche als Quotienten
- 6 Brüche auf dem Zahlenstrahl

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Klasse 6

Kapitel I	Brüche – das Ganze und seine Teile 1 Bruch und Anteil 2 Kürzen und erweitern 3 Brüche vergleichen 4 Prozente 5 Brüche als Quotienten 6 Brüche auf dem Zahlenstrahl	Kapitel V	Zahlen multiplizieren und dividieren 1 Brüche vervielfachen und teilen 2 Brüche multiplizieren 3 Durch Brüche dividieren 4 Kommaverschiebung 5 Dezimalzahlen multiplizieren 6 Dezimalzahlen dividieren 7 Rechengesetze – Vorteile beim Rechnen
Kapitel II	Brüche in Dezimalschreibweise 1 Dezimalschreibweise 2 Dezimalzahlen vergleichen und runden 3 Abbrechende und periodische Dezimalzahlen 4 Dezimalschreibweise bei Größen	Kapitel VI	Beziehungen zwischen Zahlen 1 Strukturen erkennen und fortsetzen 2 Abhängigkeiten mit Termen beschreiben 3 Rechnen mit dem Dreisatz 4 Abhängigkeiten grafisch darstellen
Kapitel III	Zahlen addieren und subtrahieren 1 Brüche addieren und subtrahieren 2 Dezimalzahlen addieren und subtrahieren 3 Geschicktes Rechnen mit Brüchen und Dezimalzahlen 4 Addieren und Subtrahieren von Größen		
Kapitel IV	Muster und Figuren 1 Negative Zahlen – erweitertes Koordinatensystem 2 Verschiebungen 3 Kreise und Kreisfiguren 4 Winkel 5 Winkel mit dem Geodreieck messen und zeichnen 6 Drehungen		

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Klasse 7

Kapitel I

Rechnen mit rationalen Zahlen

- 1 Ganze Zahlen
- 2 Rationale Zahlen und ihre Anordnung
- 3 Positive Zahlen addieren und subtrahieren
- 4 Negative Zahlen addieren und subtrahieren
- 5 Multiplizieren und Dividieren rationaler Zahlen
- 6 Rechenvorteile nutzen

Kapitel II

Zuordnungen

- 1 Zuordnungen darstellen
- 2 Zuordnungen mit Formeln beschreiben
- 3 Proportionale Zuordnungen
- 4 Antiproportionale Zuordnungen
- 5 Zuordnungstypen erkennen und nutzen

Kapitel III

Prozent- und Zinsrechnung

- 1 Prozentsätze berechnen
- 2 Prozentwerte berechnen
- 3 Grundwerte berechnen
- 4 Überall Prozente
- 5 Zinsen
- 6 Zinseszinsen

Kapitel IV

Terme und Gleichungen

- 1 Terme mit einer Variablen
- 2 Terme mit einer Variablen umformen
- 3 Ausmultiplizieren und Ausklammern
- 4 Gleichungen aufstellen und lösen
- 5 Gleichungen mit Äquivalenzumformungen lösen
- 6 Bruchterme und Bruchgleichungen
- 7 Problemlösen mit Gleichungen

Kapitel V

Konstruieren und Argumentieren mit Winkeln

- 1 Winkel an sich schneidenden Geraden
- 2 Winkelsummen
- 3 Dreiecke konstruieren

Kapitel VI

Flächen

- 1 Flächeninhalte von Parallelogrammen
- 2 Flächeninhalte von Dreiecken
- 3 Flächeninhalte zusammengesetzter Figuren

Kapitel VII

Daten

- 1 Relative Häufigkeiten und Diagramme
- 2 Median und arithmetisches Mittel
- 3 Boxplots
- 4 Untersuchungen planen und auswerten

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Klasse 8

Kapitel I	Lineare Funktionen 1 Funktionen 2 Funktionen mit der Gleichung $y = m \cdot x$ 3 Lineare Funktionen 4 Funktionsgleichungen bestimmen 5 Nullstellen und Schnittpunkte	Kapitel V	Kongruenz 1 Kongruenz 2 Mit Kongruenzsätzen argumentieren
Kapitel II	Terme mit mehreren Variablen 1 Wiederholung: Terme mit einer Variablen 2 Terme mit mehreren Variablen 3 Multiplizieren von Summen 4 Binomische Formeln	Kapitel VI	Dreiecke und Kreise 1 Der Satz des Thales 2 Mittelsenkrechte und Umkreis 3 Winkelhalbierende und Inkreis 4 Schwerpunkt eines Dreiecks 5 Kreisumfang und Kreisfläche 6 Kreisteile
Kapitel III	Lineare Gleichungssysteme 1 Lineare Gleichungen mit zwei Variablen 2 Lineare Gleichungssysteme 3 Gleichsetzungs- und Einsetzungsverfahren 4 Das Additionsverfahren 5 Probleme mit Gleichungssystemen lösen	Kapitel VII	Körper 1 Flächen bei Prismen und Zylindern 2 Prismen und Zylinder – Volumen 3 Das Prinzip von Cavalieri
Kapitel IV	Reelle Zahlen 1 Quadratwurzeln 2 Wurzeln näherungsweise bestimmen 3 Irrationale Zahlen 4 Wurzelgesetze -Vorteile beim Rechnen 5 Wurzelgleichungen	Kapitel VIII	Wahrscheinlichkeit 1 Wahrscheinlichkeit 2 Laplace-Wahrscheinlichkeit -- Summenregel 3 Baumdiagramm und Pfadregel 4 Der richtige Blick auf das Baumdiagramm 5 Wahrscheinlichkeitsverteilung einer Zufallsgröße 6 Erwartungswert einer Zufallsgröße 7 Zusammengesetzte Ereignisse 8 Simulation von Zufallsexperimenten

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Klasse 9

Kapitel I

Quadratische Funktionen

- 1 Wiederholung: Lineare Funktionen
- 2 Quadratische Funktionen vom Typ $f(x) = ax^2$
- 3 Scheitelpunktform quadratischer Funktionen
- 4 Normalform und quadratische Ergänzung
- 5 Aufstellen quadratischer Funktionsgleichungen

Kapitel II

Quadratische Gleichungen

- 1 Darstellungsformen quadratischer Funktionen
- 2 Quadratische Gleichungen grafisch lösen
- 3 Lösen einfacher quadratischer Gleichungen
- 4 Linearfaktorzerlegung
- 5 Lösungsformel für quadratische Gleichungen
- 6 Problemlösen mit quadratischen Gleichungen

Kapitel III

Potenzen und Potenzgesetze

- 1 Potenzen mit ganzzahligen Exponenten
- 2 Zahlen mit Zehnerpotenzen schreiben
- 3 Potenzen mit gleicher Basis
- 4 Potenzen mit gleichen Exponenten
- 5 Potenzieren von Potenzen
- 6 Potenzen mit rationalen Exponenten
- 7 Potenzfunktionen mit natürlichen Exponenten

Kapitel IV

Ähnlichkeit

- 1 Zentrische Streckung
- 2 Ähnlichkeit
- 3 Strahlensätze

Kapitel V

Der Satz des Pythagoras und Körper

- 1 Der Satz des Pythagoras
- 2 Pythagoras in Figuren und Körpern

Kapitel VI

Daten

- 1 Relative Häufigkeiten und Diagramme
- 2 Median und arithmetisches Mittel
- 3 Boxplots
- 4 Untersuchungen planen und auswerten

Kapitel VII

Daten und Wahrscheinlichkeit

- 1 Statistiken verstehen und beurteilen
- 2 Vierfeldertafel – mit Anteilen argumentieren
- 3 Bedingte Wahrscheinlichkeiten
- 4 Stochastische Unabhängigkeit

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Klasse 10

- | | |
|--------------------|---|
| Kapitel I | Spitze Körper und Kugeln
1 Pyramiden
2 Kegel
3 Kugeln |
| Kapitel II | Exponentialfunktionen
1 Exponentielles Wachstum
2 Exponentialfunktionen
3 Exponentialgleichungen und Logarithmen
4 Wachstumsprozesse modellieren |
| Kapitel III | Trigonometrie
1 Sinus und Kosinus
2 Tangens
3 Probleme lösen mit rechtwinkligen Dreiecken
4 Der Kosinussatz
5 Sinussatz |
| Kapitel IV | Trigonometrische Funktionen
1 Sinus und Kosinus am Einheitskreis
2 Sinusfunktion
3 Transformationen der Sinusfunktion
4 Beschreibung periodischer Vorgänge |

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Einführungsphase

Kapitel I

Funktionen und ihre Graphen

- 1 Funktionen
- 2 Verschieben und Strecken von Graphen
- 3 Zusammengesetzte Funktionen
- 4 Ganzrationale Funktionen und ihr Verhalten für $x \rightarrow +\infty$ bzw. $x \rightarrow -\infty$
- 5 Symmetrie von Graphen
- 6 Nullstellen ganzrationaler Funktionen
- 7 Linearfaktoren – mehrfache Nullstellen

Kapitel II

Schlüsselkonzept: Ableitung – Differenzialrechnung

- 1 Differenzenquotient – mittlere Änderungsrate
- 2 Ableitung – momentane Änderungsrate
- 3 Die Ableitungsfunktion
- 4 Die Ableitung in Sachsituationen – lineare Näherung
- 5 Die Ableitung von Potenzfunktionen – Potenzregel
- 6 Faktor- und Summenregel
- 7 Tangenten

Kapitel III

Schlüsselkonzept: Vektoren – Geraden im Raum

- 1 Punkte und Figuren im Raum
- 2 Vektoren
- 3 Rechnen mit Vektoren
- 4 Geraden im Raum
- 5 Gegenseitige Lage von Geraden – zueinander parallele Geraden
- 6 Schnitt von Geraden
- 7 Modellieren von geradlinigen Bewegungen

Kapitel IV

Extremstellen und Wendestellen

- 1 Monotonie
- 2 Lokale Extremstellen
- 3 Der Nachweis von Extremstellen
- 4 Die Bedeutung der zweiten Ableitung – Wendestellen
- 5 Vom Funktionsterm zum Funktionsgraphen
- 6 Differenzialrechnung in Sachzusammenhängen

Kapitel V

Schlüsselkonzept: Binomialverteilung

- 1 Bernoulli-Experimente
- 2 Binomialkoeffizienten
- 3 Die Formel von Bernoulli
- 4 Die Binomialverteilung – Erwartungswert
- 5 Kumulierte Wahrscheinlichkeiten
- 6 Binomialverteilung – Standardabweichung
- 7 Problemlösen mit der Binomialverteilung

Kapitel VI

Trigonometrische Funktionen

- 1 Sinus und Kosinus am Einheitskreis
- 2 Das Bogenmaß – die Sinus- und Kosinusfunktion
- 3 Die Funktion f mit $f(x) = a \cdot \sin(x - c) + d$
- 4 Die Funktion f mit $f(x) = a \cdot \sin(b \cdot (x - c)) + d$
- 5 Die Ableitung der Sinus- und Kosinusfunktion
- 6 Periodische Vorgänge modellieren

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Qualifikationsphase

Kapitel I

Grundlagen der Differenzialrechnung

- 1 Ableitung und Ableitungsregeln
- 2 Verkettung von Funktionen
- 3 Kettenregel
- 4 Produktregel
- 5 Monotonie und Krümmung
- 6 Extrem- und Wendepunkte
- 7 Tangente und Normale
- 8 Extremwertprobleme mit Nebenbedingungen

Kapitel II

Exponential- und Logarithmusfunktionen

- 1 Die natürliche Exponentialfunktion und die Euler'sche Zahl e
- 2 Exponentialgleichungen und natürlicher Logarithmus
- 3 Exponentialfunktionen und ihre Graphen
- 4 Exponentialfunktionen mit Parametern
- 5 Die Umkehrfunktion
- 6 Die Logarithmusfunktion und ihre Ableitung
- 7 Anwendungen von Exponentialfunktionen

Kapitel III

Integralrechnung

- 1 Rekonstruieren einer Größe
- 2 Das Integral als orientierter Flächeninhalt
- 3 Der Hauptsatz der Differenzial- und Integralrechnung
- 4 Bestimmen von Stammfunktionen
- 5 Stammfunktionen und ihre Graphen
- 6 Integral und Flächeninhalt
- 7 Rotationskörper und ihr Volumen
- 8 Uneigentliche Integrale
- 9 Mittelwerte von Funktionen

Kapitel IV

Funktionen und ihre Graphen

- 1 Strecken, Verschieben und Spiegeln von Graphen
- 2 Linearfaktordarstellung – mehrfache Nullstellen
- 3 Lösen von Gleichungen
- 4 Trigonometrische Funktionen
- 5 Waagerechte und senkrechte Asymptoten
- 6 Graph und Funktionsterm
- 7 Untersuchen von Funktionenscharen
- 8 Näherungsweise Berechnen von Nullstellen

Kapitel V

Lineare Gleichungssysteme

- 1 Das Gauß-Verfahren
- 2 Lösungsmenge linearer Gleichungssysteme
- 3 Lineare Gleichungssysteme mit Parametern auf der rechten Seite
- 4 Bestimmen ganzzahliger Funktionen

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Kapitel VI

Geraden und Ebenen

- 1 Vektoren im Raum
- 2 Geraden im Raum
- 3 Ebenen im Raum – Parameterform
- 4 Zueinander orthogonale Vektoren
– Skalarprodukt
- 5 Normalen- und Koordinatenform einer Ebene
- 6 Ebenengleichungen umformen
– das Vektorprodukt
- 7 Ebenen veranschaulichen
- 8 Gegenseitige Lage von Ebenen und Geraden
- 9 Gegenseitige Lage von Ebenen

Kapitel VII

Abstände und Winkel

- 1 Abstand eines Punktes von einer Ebene – HNF
- 2 Abstand eines Punktes von einer Geraden
- 3 Abstand zueinander windschiefer Geraden
- 4 Spiegelung und Symmetrie
- 5 Winkel zwischen Vektoren
- 6 Schnittwinkel
- 7 Anwendungen des Vektorprodukts
- 8 Modellieren von geradlinigen Bewegungen
- 9 Vektorielle Beweise

Kapitel VIII

Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung

- 1 Elementare Kombinatorik
- 2 Pfadregeln und Erwartungswert
- 3 Bedingte Wahrscheinlichkeit
- 4 Stochastische Unabhängigkeit
- 5 Formel von Bernoulli und Binomialverteilung
- 6 Erwartungswert und Histogramm
- 7 Problemlösen mit der Binomialverteilung

Kapitel IX

Testen mit der Binomialverteilung

- 1 Einseitiger Hypothesentest
- 2 Fehler beim Testen von Hypothesen
- 3 Wahl der Nullhypothese
- 4 Zweiseitiger Hypothesentest

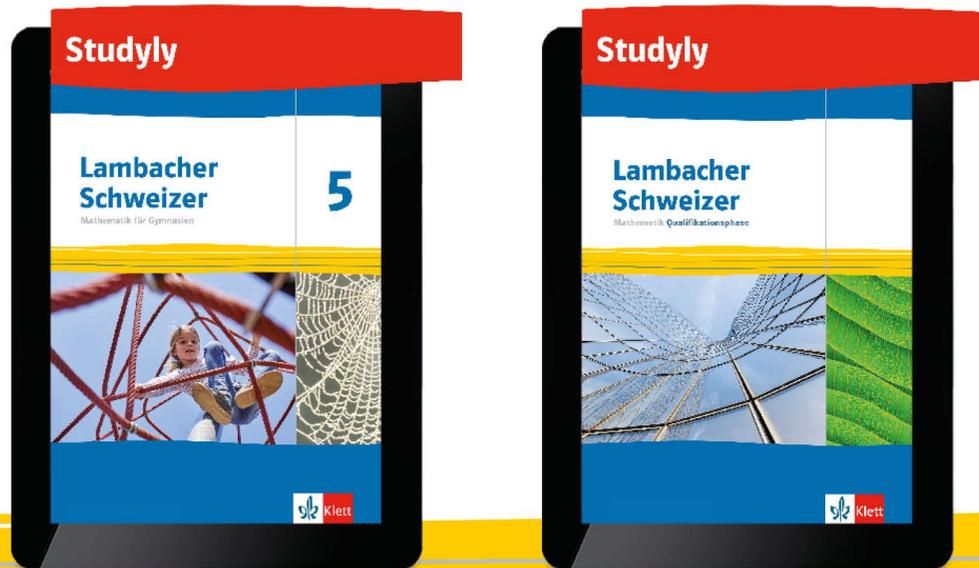
Kapitel X

Normalverteilung

- 1 Die Normalverteilung
- 2 Die Gauß'sche Glockenfunktion
- 3 Sigma-Regeln
- 4 Umkehraufgaben zur Normalverteilung
- 5 Stetige Zufallsgrößen

Stoffverteilung Saarland

Klasse 5 bis Qualifikationsphase



Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

Klasse	Inhalte	Zu finden in Studyly Allgemeine Ausgabe
5/6	1. Natürliche Zahlen Anzahlen Stellenwertsysteme Zahlenmengen (*) Anordnung	Klasse 5 Kapitel I Zahlen und Größen 1 Zählen und Darstellen 2 Zahlen ordnen 3 Große Zahlen und Runden
5/6	2. Rechnen mit natürlichen Zahlen Grundrechenarten Zahlenfolgen (*) Potenzen (*) Vorrangregeln Eigenschaften von Addition und Multiplikation Rechenterme	Klasse 5 Kapitel III Rechnen 1 Terme 2 Rechenvorteile beim Addieren und Multiplizieren 3 Ausklammern und Ausmultiplizieren 4 Potenzieren 7 Schriftliches Addieren und Subtrahieren 8 Schriftliches Multiplizieren 9 Schriftliches Dividieren 10 Sachaufgaben systematisch lösen Beziehungen zwischen Zahlen 1 Strukturen erkennen und fortsetzen
5/6	3. Größen im Alltag Größen Messen von Größen Einheiten und Umrechnungen Rechnen mit Größen	Klasse 5 Kapitel I Zahlen und Größen 5 Rechnen mit Geld 6 Rechnen mit Längenangaben 7 Rechnen mit Gewichtsangaben 8 Rechnen mit Zeitangaben
5/6	4. Figuren und Körper Geometrische Grundobjekte Lagebeziehungen Abstände Besondere Vierecke Rechteck Elementare Körper Quader	Klasse 5 Kapitel II Symmetrie 1 Senkrechte und parallele Geraden – Abstände 2 Koordinatensystem 5 Eigenschaften von Vielecken

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

5/6	5. Flächeninhalt und Volumen Flächeninhalt und Umfang des Rechtecks Rauminhalt und Oberflächeninhalt des Quaders	Klasse 5 Kapitel IV Flächen 1 Flächeninhalte vergleichen 2 Flächeneinheiten 3 Flächeninhalt eines Rechtecks 4 Flächeninhalte rechtwinkliger Dreiecke 5 Umfang von Figuren 6 Schätzen und Rechnen mit Maßstäben Klasse 5 Kapitel V Körper 1 Körper und Netze 2 Netze von Quadern und Würfeln 3 Schrägbilder 4 Rauminhalte vergleichen 5 Volumeneinheiten 6 Volumen eines Quaders 7 Oberflächeninhalte von Quadern und Würfeln
5/6	6. Teilbarkeit der natürlichen Zahlen Teiler und Vielfache Teilbarkeit von Summen Endstellen- und Quersummenregeln Primzahlen Gemeinsame Teiler und Vielfache	Klasse 5 Kapitel III Rechnen 5 Teilbarkeit 6 Primzahlen und Primfaktorzerlegung
5/6	7. Brüche Brüche Bruchteile und Größenwerte Grundaufgaben der Bruchrechnung Erweitern und Kürzen Anordnen Zahlenstrahl Dezimalbrüche Erweiterung des Divisionsalgorithmus	Klasse 6 Kapitel I Brüche – das Ganze und seine Teile 1 Bruch und Anteil 2 Kürzen und erweitern 3 Brüche vergleichen 4 Prozente 5 Brüche als Quotienten 6 Brüche auf dem Zahlenstrahl Klasse 6 Kapitel II Brüche in Dezimalschreibweise 1 Dezimalschreibweise 2 Dezimalzahlen vergleichen und runden 3 Abbrechende und periodische Dezimalzahlen 4 Dezimalschreibweise bei Größen

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

5/6	<p>8. Rechnen mit Brüchen</p> <p>Addieren und Subtrahieren von Brüchen Addieren und Subtrahieren von endlichen Dezimalbrüchen Eigenschaften der Addition Multiplizieren von Brüchen Dividieren von Brüchen Multiplizieren von endlichen Dezimalbrüchen Dividieren von endlichen Dezimalbrüchen Eigenschaften der Multiplikation Rechterme</p>	<p>Klasse 6 Kapitel III Zahlen addieren und subtrahieren</p> <p>1 Brüche addieren und subtrahieren 2 Dezimalzahlen addieren und subtrahieren 3 Geschicktes Rechnen mit Brüchen und Dezimalzahlen 4 Addieren und Subtrahieren von Größen</p> <p>Klasse 6 Kapitel V Zahlen multiplizieren und dividieren</p> <p>1 Brüche vervielfachen und teilen 2 Brüche multiplizieren 3 Durch Brüche dividieren 4 Kommaverschiebung 5 Dezimalzahlen multiplizieren 6 Dezimalzahlen dividieren 7 Rechengesetze – Vorteile beim Rechnen</p>
5/6	<p>9. Kreis, Winkel, Symmetrie</p> <p>Kreis Winkel Achsensymmetrie und Achsenspiegelung Punktsymmetrie und Punktspiegelung Drehsymmetrie und Drehung Verschiebung</p>	<p>Klasse 5 Kapitel II Symmetrie</p> <p>3 Achsensymmetrische Figuren 4 Punktsymmetrische Figuren</p> <p>Klasse 6 Kapitel IV Muster und Figuren</p> <p>2 Verschiebungen 3 Kreise und Kreisfiguren 4 Winkel 5 Winkel mit dem Geodreieck messen und zeichnen 6 Drehungen</p>
5/6	<p>10. Statistische Daten</p> <p>Häufigkeiten und ihre Darstellung Erhebung von Daten Kenngrößen</p>	<p>Klasse 7 Kapitel VII Daten</p> <p>1 Relative Häufigkeiten und Diagramme 2 Median und arithmetisches Mittel 3 Boxplots 4 Untersuchungen planen und auswerten</p>
5/6	<p>11. Ganze Zahlen</p> <p>Größen mit negativen Maßzahlen Anordnung ganzer Zahlen Menge der ganzen Zahlen Erweiterung des Koordinatensystems Addieren und Subtrahieren Multiplizieren und Dividieren</p>	<p>Klasse 6 Kapitel IV Muster und Figuren</p> <p>1 Negative Zahlen – erweitertes Koordinatensystem</p> <p>Klasse 7 Kapitel I Rechnen mit rationalen Zahlen</p> <p>1 Ganze Zahlen 2 Rationale Zahlen und ihre Anordnung 3 Positive Zahlen addieren und subtrahieren</p>

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

			<p>4 Negative Zahlen addieren und subtrahieren 5 Multiplizieren und Dividieren rationaler Zahlen 6 Rechenvorteile nutzen</p>
7	<p>1. Rationale Zahlen Zahl, Gegenzahl und Betrag Menge der rationalen Zahlen Addieren und Subtrahieren Eigenschaften der Addition Multiplizieren und Dividieren Eigenschaften der Multiplikation Verbinden der Rechenarten</p>		<p>Klasse 7 Kapitel I Rechnen mit rationalen Zahlen 1 Ganze Zahlen 2 Rationale Zahlen und ihre Anordnung 3 Positive Zahlen addieren und subtrahieren 4 Negative Zahlen addieren und subtrahieren 5 Multiplizieren und Dividieren rationaler Zahlen 6 Rechenvorteile nutzen</p>
7	<p>2. Terme, Gleichungen und Ungleichungen Terme Aussagen und Aussageformen Gleichungen Ungleichungen</p>		<p>Klasse 7 Kapitel IV Terme und Gleichungen 1 Terme mit einer Variablen 2 Terme mit einer Variablen umformen 3 Ausmultiplizieren und Ausklammern 4 Gleichungen aufstellen und lösen 5 Gleichungen mit Äquivalenzumformungen lösen</p>
7	<p>3. Zuordnungen Zuordnungen zwischen Größen Proportionale Zuordnungen Umgekehrt proportionale Zuordnungen</p>		<p>Klasse 7 Kapitel II Zuordnungen 1 Zuordnungen darstellen 2 Zuordnungen mit Formeln beschreiben 3 Proportionale Zuordnungen 4 Antiproportionale Zuordnungen 5 Zuordnungstypen erkennen und nutzen</p>
7	<p>4. Geometrische Konstruktionen Mittelsenkrechte Lot (*) Winkelhalbierende Umkreis und Inkreis von Dreiecken</p>		<p>Klasse 8 Kapitel VI Dreiecke und Kreise 2 Mittelsenkrechte und Umkreis 3 Winkelhalbierende und Inkreis 4 Schwerpunkt eines Dreiecks</p> <p>(*) Diese Inhalte werden derzeit nicht mit der Allgemeinen Ausgabe abgedeckt.</p>
7	<p>5. Prozentrechnung Prozentsätze und Bruchteile Grundaufgaben der Prozentrechnung Prozentrechnung im Alltag</p>		<p>Klasse 7 Kapitel III Prozent- und Zinsrechnung 1 Prozentsätze berechnen 2 Prozentwerte berechnen 3 Grundwerte berechnen 4 Überall Prozente</p>

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

			5 Zinsen 6 Zinseszinsen
7	6. Einführung in die Stochastik Zufallsexperimente Ereignisse und Wahrscheinlichkeiten Laplace-Experimente		Klasse 8 Kapitel VIII Wahrscheinlichkeit 1 Wahrscheinlichkeit 2 Laplace-Wahrscheinlichkeit – Summenregel
7	7. Winkel in Figuren Winkel an Geradenkreuzungen Winkelsummen in Vielecken Der Satz des Thales Kehrsatz und Kontraposition (*)		Klasse 7 Kapitel IV Konstruieren und Argumentieren mit Winkeln 1 Winkel an sich schneidenden Geraden 2 Winkelsummen Klasse 8 Kapitel VI Dreiecke und Kreise 1 Der Satz des Thales (*) Diese Inhalte werden derzeit nicht mit der Allgemeinen Ausgabe abgedeckt.
8	1. Kongruenz und Dreieckskonstruktionen Kongruente Figuren Konstruktionsaufgabe sss Kongruenzsätze für Dreiecke Höhe und Flächeninhalt von Dreiecken Seitenhalbierende und Schwerpunkt von Dreiecken		Klasse 8 Kapitel V Kongruenz 1 Kongruenz 2 Mit Kongruenzsätzen argumentieren Klasse 7 Kapitel VI Flächen 2 Flächeninhalte von Dreiecken Klasse 8 Kapitel VI Dreiecke und Kreise 4 Schwerpunkt eines Dreiecks
8	2. Terme Terme aufstellen und auswerten Einfache Summen- und Produktterme umformen Terme mit Potenzen umformen (*) Produkte von Summen und Binomische Formeln Faktorisieren von Termen Bruchterme umformen		Klasse 7 Kapitel IV Terme und Gleichungen 6 Bruchterme und Bruchgleichungen 7 Problemlösen mit Gleichungen Klasse 8 Kapitel II Terme mit mehreren Variablen 1 Wiederholung: Terme mit einer Variablen 2 Terme mit mehreren Variablen 3 Multiplizieren von Summen 4 Binomische Formeln (*) Diese Inhalte werden derzeit nicht mit der Allgemeinen Ausgabe abgedeckt.

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

8	3. Vielecke und Prismen Vierecke Rechteck, Quadrat, Raute und Parallelogramm Trapez und Drachenviereck Das Haus der Vierecke (*) Flächeninhaltsberechnungen Prisma Berechnungen an geraden Prismen		Klasse 7 Kapitel VI Flächen 1 Flächeninhalte von Parallelogrammen 2 Flächeninhalte von Dreiecken 3 Flächeninhalte zusammengesetzter Figuren Klasse 8 Kapitel VII Körper 1 Flächen bei Prismen und Zylindern 2 Prismen und Zylinder – Volumen
8	4. Lineare Funktionen Zuordnungen (Wiederholung) Funktionen als spezielle Zuordnungen Proportionale Funktionen Lineare Funktionen		Klasse 8 Kapitel I Lineare Funktionen 1 Funktionen 2 Funktionen mit der Gleichung $y = m \cdot x$ 3 Lineare Funktionen 4 Funktionsgleichungen bestimmen 5 Nullstellen und Schnittpunkte
8	5. Kreis und Zylinder Kreis Umfang eines Kreises Flächeninhalt eines Kreises Zylinder Berechnungen an geraden Zylindern		Klasse 8 Kapitel VII Dreiecke und Kreise 5 Kreisumfang und Kreisfläche 6 Kreisteile Klasse 8 Kapitel VII Körper 1 Flächen bei Prismen und Zylindern 2 Prismen und Zylinder – Volumen
9	1. Trigonometrie Ähnliche Dreiecke Ähnliche Figuren und Körper im Alltag Zentrische Streckung und Ähnlichkeit Ähnlichkeitssätze für Dreiecke Sinus, Kosinus und Tangens als Verhältnis von Seitenlängen Sinus, Kosinus und Tangens am Einheitskreis Sinussatz und Kosinussatz		Klasse 9 Kapitel IV Ähnlichkeit 1 Zentrische Streckung 2 Ähnlichkeit 3 Strahlensätze Klasse 10 Kapitel III Trigonometrie 1 Sinus und Kosinus 2 Tangens 3 Probleme lösen mit rechtwinkligen Dreiecken 4 Der Kosinussatz 5 Sinussatz

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

9	2. Quadratische Funktionen und Gleichungen Quadratfunktion Operationen mit der Quadratfunktion Termdarstellungen quadratischer Funktionen Quadratische Gleichungen und Ungleichungen	Klasse 9 Kapitel I Quadratische Funktionen 1 Wiederholung: Lineare Funktionen 2 Quadratische Funktionen vom Typ $f(x) = ax^2$ 3 Scheitelpunktform quadratischer Funktionen 4 Normalform und quadratische Ergänzung 5 Aufstellen quadratischer Funktionsgleichungen Klasse 9 Kapitel I Quadratische Gleichungen 1 Darstellungsformen quadratischer Funktionen 2 Quadratische Gleichungen grafisch lösen 3 Lösen einfacher quadratischer Gleichungen 4 Linearfaktorzerlegung 5 Lösungsformel für quadratische Gleichungen 6 Problemlösen mit quadratischen Gleichungen
9	3. Mehrstufige Zufallsexperimente und bedingte Wahrscheinlichkeit Verknüpfen von Ereignissen Mehrstufige Zufallsexperimente Bedingte Wahrscheinlichkeit Unabhängigkeit zweier Ereignisse	Klasse 8 Kapitel VIII Wahrscheinlichkeit 3 Baumdiagramm und Pfadregel 4 Der richtige Blick auf das Baumdiagramm 5 Wahrscheinlichkeitsverteilung einer Zufallsgröße 6 Erwartungswert einer Zufallsgröße 7 Zusammengesetzte Ereignisse Klasse 9 Kapitel VI Daten und Wahrscheinlichkeit 1 Statistiken verstehen und beurteilen 2 Vierfeldertafel – mit Anteilen argumentieren 3 Bedingte Wahrscheinlichkeiten 4 Stochastische Unabhängigkeit
9	4. Potenzen und Potenzfunktionen Terme Potenzen mit natürlichen Exponenten Potenzen mit ganzzahligen Exponenten Potenzen mit rationalen Exponenten Terme mit Potenzen	Klasse 9 Kapitel III Potenzen und Potenzgesetze 1 Potenzen mit ganzzahligen Exponenten 2 Zahlen mit Zehnerpotenzen schreiben 3 Potenzen mit gleicher Basis 4 Potenzen mit gleichen Exponenten 5 Potenzieren von Potenzen 6 Potenzen mit rationalen Exponenten 7 Potenzfunktionen mit natürlichen Exponenten

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

EP	1. Allgemeine Sinusfunktion Periodizität Sinusfunktion Operationen mit der Sinusfunktion	Klasse 10 Kapitel IV Trigonometrische Funktionen 1 Sinus und Kosinus am Einheitskreis 2 Sinusfunktion 3 Transformationen der Sinusfunktion 4 Beschreibung periodischer Vorgänge
EP	2. Stereometrie Prisma und Zylinder Pyramide und Kegel Das Prinzip von Cavalieri Halbkugel und Kugel	Klasse 8 Kapitel VII Körper 1 Flächen bei Prismen und Zylindern 2 Prismen und Zylinder – Volumen 3 Das Prinzip von Cavalieri Klasse 10 Kapitel I Spitze Körper und Kugeln 1 Pyramiden 2 Kegel 3 Kugeln
EP	3. Exponentialfunktionen Exponentielles Wachstum Exponentialfunktionen der Form $x \mapsto a \cdot b^x$ Logarithmen und Logarithmengesetze	Klasse 10 Kapitel II Exponentialfunktionen 1 Exponentielles Wachstum 2 Exponentialfunktionen 3 Exponentialgleichungen und Logarithmen 4 Wachstumsprozesse modellieren
EP	4. Stetigkeit Grenzwert (*) Stetigkeit (*) Monotonie (*) Eigenschaften stetiger Funktionen (*)	(*) Diese Inhalte werden derzeit nicht mit der Allgemeinen Ausgabe abgedeckt
EP	5. Einstieg in die Differentialrechnung Globale und lokale Änderungsrate Differenzierbarkeit und Differentialrechnung	Einführungsphase Kapitel II Schlüsselkonzept: Ableitung – Differentialrechnung 1 Differenzenquotient – mittlere Änderungsrate 2 Ableitung – momentane Änderungsrate 3 Die Ableitungsfunktion 4 Die Ableitung in Sachsituationen – lineare Näherung 5 Die Ableitung von Potenzfunktionen – Potenzregel 6 Faktor- und Summenregel 7 Tangenten

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

EP	6. Ganzrationale Funktionen Definition der ganzrationalen Funktion Nullstellen Untersuchung von f mit Hilfe von f' Untersuchung von f mit Hilfe von f'' Anwendungen	Einführungsphase Kapitel I Funktionen und ihre Graphen 1 Funktionen 3 Zusammengesetzte Funktionen 6 Nullstellen ganzrationaler Funktionen 7 Linearfaktoren – mehrfache Nullstellen Extremstellen und Wendestellen 1 Monotonie 2 Lokale Extremstellen 3 Der Nachweis von Extremstellen 4 Die Bedeutung der zweiten Ableitung – Wendestellen 5 Vom Funktionsterm zum Funktionsgraphen 6 Differenzialrechnung in Sachzusammenhängen
HP 1/2	Grundlegende Funktionen und Ableitungen Ganzrationale Funktion Grundfunktionen und weitere Ableitungsregeln Parallelverschiebung und Streckung des Graphen einer Grundfunktion f Umkehrfunktionen Funktionen mit Parametern	Einführungsphase Kapitel I Funktionen und ihre Graphen 1 Funktionen 2 Verschieben und Strecken von Graphen 3 Zusammengesetzte Funktionen 4 Ganzrationale Funktionen und ihr Verhalten für $x \rightarrow +\infty$ bzw. $x \rightarrow -\infty$ 5 Symmetrie von Graphen 6 Nullstellen ganzrationaler Funktionen 7 Linearfaktoren – mehrfache Nullstellen Einführungsphase Kapitel II Schlüsselkonzept: Ableitung – Differenzialrechnung 1 Differenzenquotient – mittlere Änderungsrate 2 Ableitung – momentane Änderungsrate 3 Die Ableitungsfunktion 4 Die Ableitung in Sachsituationen – lineare Näherung 5 Die Ableitung von Potenzfunktionen – Potenzregel 6 Faktor- und Summenregel 7 Tangenten Einführungsphase Kapitel IV Extremstellen und Wendestellen 1 Monotonie 2 Lokale Extremstellen

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

		<p>3 Der Nachweis von Extremstellen 4 Die Bedeutung der zweiten Ableitung – Wendestellen 5 Vom Funktionsterm zum Funktionsgraphen 6 Differenzialrechnung in Sachzusammenhängen</p> <p>Qualifikationsphase Kapitel I Grundlagen der Differenzialrechnung 1 Ableitung und Ableitungsregeln 2 Verkettung von Funktionen 3 Kettenregel 4 Produktregel 5 Monotonie und Krümmung 6 Extrem- und Wendepunkte 7 Tangente und Normale 8 Extremwertprobleme mit Nebenbedingungen</p> <p>Qualifikationsphase Kapitel IV Funktionen und ihre Graphen 1 Strecken, Verschieben und Spiegeln von Graphen 2 Linearfaktordarstellung – mehrfache Nullstellen 3 Lösen von Gleichungen 4 Trigonometrische Funktionen 5 Waagerechte und senkrechte Asymptoten 6 Graph und Funktionsterm 7 Untersuchen von Funktionenscharen 8 Näherungsweise Berechnen von Nullstellen</p>
<p>HP 1/2</p>	<p>Integralrechnung Integral Von der Änderung zum Bestand Integral und Mittelwert (nur Leistungskurs) Stammfunktionen Hauptsatz Integrationsregeln Anwendung des Integrals</p>	<p>Qualifikationsphase Kapitel III Integralrechnung 1 Rekonstruieren einer Größe 2 Das Integral als orientierter Flächeninhalt 3 Der Hauptsatz der Differenzial- und Integralrechnung 4 Bestimmen von Stammfunktionen 5 Stammfunktionen und ihre Graphen 6 Integral und Flächeninhalt 7 Rotationskörper und ihr Volumen 8 Uneigentliche Integrale 9 Mittelwerte von Funktionen</p>

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

<p>HP 1/2</p>	<p>Wahrscheinlichkeiten Grundlagen Bernoulli-Experimente</p>	<p>Klasse 8 Kapitel VIII Wahrscheinlichkeit 3 Baumdiagramm und Pfadregel 4 Der richtige Blick auf das Baumdiagramm 5 Wahrscheinlichkeitsverteilung einer Zufallsgröße 6 Erwartungswert einer Zufallsgröße 7 Zusammengesetzte Ereignisse 8 Simulation von Zufallsexperimenten</p> <p>Klasse 9 Kapitel VI Daten und Wahrscheinlichkeit 1 Statistiken verstehen und beurteilen 2 Vierfeldertafel – mit Anteilen argumentieren 3 Bedingte Wahrscheinlichkeiten 4 Stochastische Unabhängigkeit</p> <p>Einführungsphase Kapitel V Schlüsselkonzept: Binomialverteilung 1 Bernoulli-Experimente</p>
<p>HP 1/2</p>	<p>Vektoren Punkte im Anschauungsraum Translationen als Vektoren Grundoperationen mit Vektoren (G-Kurs) / Vektorraum (Leistungskurs) Grundlagen der Metrik (G-Kurs) / Metrische Grundlagen (Leistungskurs)</p>	<p>Einführungsphase Kapitel III Schlüsselkonzept: Vektoren – Geraden im Raum 1 Punkte und Figuren im Raum 2 Vektoren 3 Rechnen mit Vektoren 4 Geraden im Raum 5 Gegenseitige Lage von Geraden – zueinander parallele Geraden 6 Schnitt von Geraden</p> <p>Qualifikationsphase Kapitel VI Geraden und Ebenen 1 Vektoren im Raum 2 Geraden im Raum 3 Ebenen im Raum – Parameterform 4 Zueinander orthogonale Vektoren – Skalarprodukt 5 Normalen- und Koordinatenform einer Ebene 6 Ebenengleichungen umformen – das Vektorprodukt 7 Ebenen veranschaulichen 8 Gegenseitige Lage von Ebenen und Geraden 9 Gegenseitige Lage von Ebenen</p>

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

		<p>Qualifikationsphase Kapitel VII Abstände und Winkel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Abstand eines Punktes von einer Ebene – HNF 2 Abstand eines Punktes von einer Geraden 3 Abstand zueinander windschiefer Geraden 4 Spiegelung und Symmetrie 5 Winkel zwischen Vektoren 6 Schnittwinkel 7 Anwendungen des Vektorprodukts 8 Modellieren von geradlinigen Bewegungen 9 Vektorielle Beweise
<p>HP 1/2/ ggf. 3</p>	<p>Vektorielle Untersuchung geometrischer Strukturen</p> <p>Linearkombination von Vektoren</p> <p>Geometrische Grundobjekte</p> <p>Untersuchungen zur Lage</p> <p>Anwendungen</p>	<p>Qualifikationsphase Kapitel VI Lineare Gleichungssysteme</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Das Gauß-Verfahren 2 Lösungsmenge linearer Gleichungssysteme 3 Lineare Gleichungssysteme mit Parametern auf der rechten Seite <p>Qualifikationsphase Kapitel VI Geraden und Ebenen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Vektoren im Raum 2 Geraden im Raum 3 Ebenen im Raum – Parameterform 4 Zueinander orthogonale Vektoren – Skalarprodukt 5 Normalen- und Koordinatenform einer Ebene 6 Ebenengleichungen umformen – das Vektorprodukt 7 Ebenen veranschaulichen 8 Gegenseitige Lage von Ebenen und Geraden 9 Gegenseitige Lage von Ebenen <p>Qualifikationsphase Kapitel VII Abstände und Winkel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Abstand eines Punktes von einer Ebene – HNF 2 Abstand eines Punktes von einer Geraden 3 Abstand zueinander windschiefer Geraden 4 Spiegelung und Symmetrie 5 Winkel zwischen Vektoren 6 Schnittwinkel 7 Anwendungen des Vektorprodukts 8 Modellieren von geradlinigen Bewegungen

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

<p>HP 3/4</p>	<p>Die e-Funktion und die In-Funktion Exponentielles Wachstum e-Funktion In-Funktion Exponentialgleichungen Zusammengesetzte Funktionen unter Einbeziehung der e-Funktion</p>	<p>Qualifikationsphase Kapitel II Exponential- und Logarithmusfunktionen 1 Die natürliche Exponentialfunktion und die Euler'sche Zahl e 2 Exponentialgleichungen und natürlicher Logarithmus 3 Exponentialfunktionen und ihre Graphen 4 Exponentialfunktionen mit Parametern 5 Die Umkehrfunktion 6 Die Logarithmusfunktion und ihre Ableitung 7 Anwendungen von Exponentialfunktionen</p>
<p>HP 3/4</p>	<p>Modellieren (*)</p>	<p>(*) Diese Inhalte werden derzeit nicht in dieser Form mit der Allgemeinen Ausgabe abgedeckt</p>
<p>HP 3/4</p>	<p>Zufallsgrößen Diskrete Zufallsgrößen und Wahrscheinlichkeitsverteilung Charakteristische Kenngrößen von Zufallsgrößen Binomialverteilte Zufallsgrößen Stetige Zufallsgrößen (nur Leistungskurs) Testen einer Hypothese (nur Leistungskurs)</p>	<p>Einführungsphase Kapitel V Schlüsselkonzept: Binomialverteilung 1 Bernoulli-Experimente 2 Binomialkoeffizienten 3 Die Formel von Bernoulli 4 Die Binomialverteilung – Erwartungswert 5 Kumulierte Wahrscheinlichkeiten 6 Binomialverteilung – Standardabweichung 7 Problemlösen mit der Binomialverteilung</p> <p>Qualifikationsphase Kapitel II Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung 1 Elementare Kombinatorik 2 Pfadregeln und Erwartungswert 3 Bedingte Wahrscheinlichkeit 4 Stochastische Unabhängigkeit 5 Formel von Bernoulli und Binomialverteilung 6 Erwartungswert und Histogramm 7 Problemlösen mit der Binomialverteilung</p> <p>Qualifikationsphase Kapitel IX Testen mit der Binomialverteilung 1 Einseitiger Hypothesentest 2 Fehler beim Testen von Hypothesen 3 Wahl der Nullhypothese 4 Zweiseitiger Hypothesentest</p>

Fahrplan Studyly Allgemeine Ausgabe für das Saarland

auf der Grundlage des Lehrplans Mathematik Neunjähriges Gymnasium Klassenstufen 5 und 6 (Juli 2023), Klassenstufe 7 (2023), Klassenstufe 8 (2024) sowie den Lehrplananpassungen für das auslaufende achtjährige Gymnasium Mathematik Sekundarstufe I – Klassenstufe 9 (2024/2025) Gymnasiale Oberstufe (2024/25, 2025/26) Stand: August 2024

			Qualifikationsphase Kapitel X Normalverteilung 1 Die Normalverteilung 2 Die Gauß'sche Glockenfunktion 3 Sigma-Regeln 4 Umkehraufgaben zur Normalverteilung 5 Stetige Zufallsgrößen
HP 3/4	Pflichtbereich Thema 1 (Leistungskurs) / 2. Thema (G-Kurs): Kreis und Kugel (*) Thema 2 (Leistungskurs): Vollständige Induktion (*) Thema 3 (Leistungskurs) / 1. Thema (G-Kurs): Gebrochenrationale Funktionen (*) Thema 4 (Leistungskurs) /3. Thema (G-Kurs): In-Funktion (*)		(*) Diese Inhalte werden derzeit nicht mit der Allgemeinen Ausgabe abgedeckt