



Kursprogramm

Prüfungsvorbereitungskurse
Mathematik 2021
im online-Format

BSW • Schülerförderung & Weiterbildung

Tel: 07954 – 407 98 31 • Email: info@bsw-trainings.de
Crailsheimer Straße 1 • 74592 Kirchberg
www.bsw-trainings.de

Grundlegendes zu den Online-Kursen

Alle Kurse finden im Onlineformat statt.

Dazu erhält jeder Teilnehmer nach erfolgter Anmeldung einen Link per Email für den Zugang zum gewählten Kurs auf unser Online-Plattform.

Vor Kursbeginn loggt sich der Teilnehmer in den „Kursraum“ ein und wird dann von uns zu Beginn des Kurses „angerufen“.

Jeder Kurs hat einen eigenen virtuellen Kursraum, in dem eingestellte Aufgaben, Übungen und Mitschriebe auf der virtuellen Tafel bis zur Prüfung für die Teilnehmer jederzeit einsehbar und zugänglich sind.

Teilnahmevoraussetzung ist die Verwendung eines PCs **mit einer Kamera** und eines Mikrofons. Wir empfehlen die Verwendung eines PCs/Laptops, da diese einen größeren Bildschirm haben als im Vergleich Smartphones oder Tablets.

Realschule Klasse 10

Prüfungsvorbereitungskurse

Fit und geschult und in die Realschulabschlussprüfung 2021! Der Prüfungskurs umfasst alle relevanten Prüfungsthemen der Mathematik, die anhand von Prüfungsaufgaben erklärt und trainiert werden. Sicherheit durch Training und Erfahrung verhilft den Schülern zu einer erfolgreichen Vorbereitung für die anstehende Abschlussprüfung.

Parabeln

Kurs RS10-P1

- Geradengleichung aufstellen, ablesen, zuordnen, zeichnen
- Schnittpunkte berechnen
- lineares Gleichungssystem (LGS) lösen
- Binomische Formeln
- quadratische Gleichungen lösen
- Bruchgleichungen lösen (Definitionsmenge, Hauptnenner)

Dauer: 2,5h

Termine: Dienstag, 01.06.21 (13:30 – 16:00 Uhr)

Kursgebühr: 42,-€

Kurs RS10-P2

- Parabelgleichungen aufstellen, ablesen, zuordnen, zeichnen
- Scheitelform, Normalform, quadratische Ergänzung
- Schnittpunkte Parabel mit Gerade, mit den Koordinatenachsen
- Anwendungs- bzw. Modellierungsaufgaben von Parabeln

Dauer: 2,5h

Termine: Mittwoch, 02.06.21 (13:30 – 16:00 Uhr)

Kursgebühr: 42,-€

Trigonometrie (2D)

Kurs RS10-T1

- Vielecke berechnen (Längen, Umfang, Flächen)
- Verwendung des Satz des Pythagoras
- Seiten- und Winkelberechnungen mithilfe von sin/cos/tan
- Aufgaben mit Verwendung der Formvariable „e“

Dauer: 2,5h

Termine: Mittwoch, 02.05.21 (09:00 – 11:30 Uhr)

Kursgebühr: 42,-€

Körperberechnung (Trigonometrie im Raum, 3D)

Kurs RS10-T2

- Körperberechnung (Längen, Umfang, Flächen, Volumen)
- Verwendung des Satz des Pythagoras
- Seiten- und Winkelberechnungen mithilfe von sin/cos/tan
- Aufgaben mit Verwendung der Formvariable „e“
- Zusammengesetzte Körper

Dauer: 2,5h

Termine: Montag, 31.05.21 (13:30 – 16:00 Uhr)

Kursgebühr: 42,-€

Zinsen

Kurs RS10-Z1

- Prozentrechnung
- Vermehrung und Verminderung
- Zinsen (Jahr, Monat, Tag)
- Zinseszinsen
- Zuwachssparen
- Ratensparen
- Kreditformen

Dauer: 2,5h

Termine: Montag, 31.05.21 (09:00 – 11:30 Uhr)

Kursgebühr: 42,-€

Wahrscheinlichkeit

Kurs RS10-W1

- Pfadregeln
- mehrstufige Ereignisse mit und ohne Zurücklegen
- Aufgabenstellungen mit „mindestens, höchstens, etc.“
- Erwartungswert

Dauer: 2,5h

Termine: Dienstag, 01.05.21 (09:00 – 11:30 Uhr)

Kursgebühr: 42,-€

Gymnasiale Oberstufe

Abiturvorbereitung Mathematik

Für das **allgemein bildende Gymnasium (Leistungskurs und Basiskurs)** sowie für das **berufliche Gymnasium** bieten wir speziell konzipierte Kurse für die Themenbereiche Analysis, Vektorrechnung und Stochastik an, in denen Grundlagen wiederholt und in Prüfungsaufgaben gemeinsam erarbeitet werden:

Analysis

Kurs A1

- Gleichungen aller Art
- Ableiten/ Aufleiten
- Änderungsrate/ Tangente-Normale
- Integralrechnung (Flächen, Volumen, Mittelwerte)

Dauer: 4h
Termine: Freitag, 23.04.21 oder Mittwoch, 12.05.21
Kursgebühr: 68,00 €

Kurs A2

- Kenntnis grundlegender Funktionstypen und ihrer charakteristischen Eigenschaften (ganzrationale, trigonometrische und e-Funktion)
- Verschiebungen, Streckungen, Spiegelungen, Symmetrie, Monotonie, Krümmungsverhalten, Verhalten gegen +/- Unendlich)
- Definitions- und Wertemenge
- Nullstellen, Extrempunkte, Wendepunkte

Dauer: 4h
Termine: Samstag, 24.04.21 oder Freitag, 14.05.21
Kursgebühr: 68,00 €

Kurs A3

- Aufstellen von Funktionsgleichungen (Linearfaktoren, LGS)
- Extremwertaufgaben („Optimierungsprobleme“)
- Grafisches Auf- und Ableiten

Dauer: 3,5h
Termine: Mittwoch, 28.05.21 oder Samstag, 15.05.21
Kursgebühr: 59,50 €

Vektoren

Kurs V1

- Koordinaten ablesen / Zeichnerische Darstellung von Objekten im Raum
- Lineare Gleichungssysteme
- Geradengleichungen, Gegenseitige Lage von Geraden
- Ebenengleichungen (Parameter-, Koordinaten-, Normalenform)
- Länge von Vektoren, Schnittpunkte, Schnittgeraden
- Skalarprodukt, Kreuzprodukt
- Gegenseitige Lage von G-E und E-E
- Abstandsberechnungen

Dauer: 4h

Termine: Samstag, 24.04.21 oder Mittwoch, 05.05.21

Kursgebühr: 68,00 €

Stochastik

Kurs S1

- mehrstufige Zufallsexperimente, Baumdiagramme, Pfadregeln
- Binomialverteilung und Normalverteilung
- Bernoulli-Formel
- Erwartungswert und Varianz
- Standardabweichung
- Schätzen unbekannter Wahrscheinlichkeiten

Dauer: 3,5h

Termine: Freitag, 30.04.21 oder Freitag, 07.05.21

Kursgebühr: 59,50 €

Spezielle Kurse nur für den Basis- und Leistungskurs des allgemein bildenden Gymnasiums

Stochastik

Kurs BK-LK S2

- Begründen, dass ein Ereignis binomial verteilt ist
- Sachkontext zu einer Verteilungen angeben
- Bestimmung von binomialer Dichte, kommulierte Binomialverteilung
- Kurvenänderung beschreiben, wenn sich ein Parameter ändert (z.B. μ)
- Standardverteilung beschreiben, auch in Bezug auf Sigma
- Standardabweichung aus der Darstellung bestimmen und begründen
- Histogramme
- Dichtefunktion
- Glockenkurve

Dauer: 3,5h
Termine: Montag, 10.05.21
Kursgebühr: 59,50 €

Vektoren

Kurs BK-LK V2

- Winkelberechnungen
- Spurpunkte, Spurgeraden
- Flächen- und Volumenberechnung
- Spiegelungen
- Beschreibung von Bewegungen im Raum
- Beweise mit Hilfe von Vektoren

Dauer: 3h
Termine: Samstag, 08.05.21
Kursgebühr: 51,00 €

Spezielle Kurse nur für den Leistungskurs des allgemein bildenden Gymnasiums

Stochastik

Kurs LK S3

- Testen von Hypothesen mithilfe der Binomialverteilung
- Ein- und zweiseitiger Test
- Fehler 1. und 2. Art

Dauer: 3h
Termine: Montag. 03.05.21
Kursgebühr: 51,00 €