

Passerellenkurs: Arbeitsplan Mathematik

| Woche | Bereich | Thema | Lehrmittel, Kapitel |
|-------|-----------------|--|---|
| 1 | Trigonometrie | Berechnungen in rechtwinkligen Dreiecken | MV5: Kap. 4 |
| 2 | Trigonometrie | Beziehungen und Erweiterung von Sinus, Cosinus und Tangens, Bogenmass | MV5: Kap. 4.3, 5.2 MV6: Kap. 5.1 bis 5.3 |
| 3 | Analysis | Standortbestimmung ; Folgen, Grenzwerte, Stetigkeit | A: Kap. I |
| 4 | Analysis | Steigung und Ableitung: Differenzen- und Differentialquotient, elementare Ableitungsregeln, Tangentengleichungen | A: Kap. II |
| 5 | Analysis | Ableitung: Summen-, Faktor-, Produkt-, Quotienten- und Kettenregel; Kurvenuntersuchungen: Monotonie, Krümmung | A: Kap. II, III |
| 6 | Analysis | Kurvenuntersuchungen: Extrema und Wendepunkte | A: Kap. III |
| 7 | Analysis | Kurvenuntersuchungen: ganzrationale Funktionen (Polynome), Test 1 | A: Kap. III |
| 8 | Analysis | Extremalprobleme; Rekonstruktionen von Funktionen | A: Kap. IV.2, IV.3 |
| 9 | Analysis | Grundlagen der Integralrechnung: Flächeninhaltsfunktion, Stammfunktion, unbestimmtes Integral, Potenz-, Summen-, Faktorregel, lineare Substitution | A: Kap. V |
| 10 | Analysis | Grundlagen der Integralrechnung: bestimmtes Integral; Anwendungen der Integralrechnung: Flächen unter Funktionsgraphen | A: Kap. V, VI |
| 11 | Analysis | Anwendungen der Integralrechnung: Flächen zwischen Funktionsgraphen | A: Kap. VI |
| 12 | Vektorgeometrie | Test 2 ; Vektoren in der Ebene: Addition, Subtraktion, Streckung, Skalarprodukt | MV5: Kap. 10 |
| 13 | Vektorgeometrie | Geometrische Darstellung von Vektoren und deren Rechenoperationen | MV5: Kap. 11 |
| 14 | Vektorgeometrie | Geometrische Darstellung von Vektoren und deren Rechenoperationen; Geraden in der Ebene | MV5: Kap. 11, 12 |
| 15 | Vektorgeometrie | Geraden in der Ebene | MV5: Kap. 12 |
| 16 | Vektorgeometrie | Geraden in der Ebene, weitere Anwendungen von Vektoren in der Ebene | MV5: Kap. 12, 13 |
| 17 | Vektorgeometrie | Kreisgleichung und Gleichung der Tangente in Kreispunkt | Gemäss Angaben Lehrperson |
| 18 | Vektorgeometrie | Vektoren im Raum (Addition, Subtraktion, Streckung, Skalarprodukt, Vektorprodukt) | MV6: Kap. 9 |
| 19 | Vektorgeometrie | Geraden und Ebenen im Raum | MV6: Kap. 10 |
| 20 | Vektorgeometrie | Geraden und Ebenen im Raum; Test 3 | MV6: Kap. 10 |
| 21 | Analysis | Exponentialfunktionen | A: Kap. VIII |
| 22 | Analysis | Exponentialfunktionen | A: Kap. VIII |

| | | | |
|----|------------|---|---|
| 23 | Analysis | Logarithmus inkl. Logarithmengesetze, Exponentialgleichungen, Logarithmusfunktionen | MV6: Kap. 1.6, 4.4 A: Kap. IX |
| 24 | Analysis | Logarithmusfunktionen | A: Kap. IX |
| 25 | Analysis | Trigonometrische Funktionen | MV6: Kap. 5.4 bis 5.6 A: Kap. X |
| 26 | Analysis | Trigonometrische Funktionen, Test 4 | A: Kap. X |
| 27 | Stochastik | Grundlagen der Kombinatorik inkl. Fakultät, Wahrscheinlichkeiten | Gemäss Angaben Lehrperson MV6: Kap. 13 |
| 28 | Stochastik | Wahrscheinlichkeiten, Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten | MV6: Kap. 13, 14 |
| 29 | Stochastik | Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten | MV6: Kap. 14 |
| 30 | Repetition | Test 5: Gesamtttest , Lösen von Prüfungsaufgaben, Vorbereitung mündliche Prüfung | Gemäss Angaben Lehrperson |
| PW | Repetition | Lösen von Prüfungsaufgaben, Vorbereitung mündliche Prüfung | Gemäss Angaben Lehrperson |

26.04.23, RIS

Literatur

Mathematik verstehen 5; Malle, Woschitz, Koth, Salzger; ÖBV, ISBN 978-3-209-09569-5 (MV5)
Achtung: Unbedingt die ISBN beachten und die Neuauflage von 2017 kaufen. Diese ist nicht kompatibel mit der alten Ausgabe von 2014.

Mathematik verstehen 6; Malle, Woschitz, Koth, Salzger; ÖBV, ISBN 978-3-209-09570-1 (MV6)
Achtung: Unbedingt die ISBN beachten und die Neuauflage von 2018 kaufen. Diese ist nicht kompatibel mit der alten Ausgabe von 2015.

Mathematik Band 1: Analysis; Bigalke, Köhler; Cornelsen (A)
 Formeln, Tabellen, Begriffe; DMK, DPK, DCK; Orell Füssli