



Mathematik

Mag. Herwig Fördermayr

1. Zahlen, Zahlenmengen und Rechengesetze, Potenzen und Wurzeln, Logarithmen, Terme, komplexe Zahlen
2. Lineare Gleichungen, quadratische und algebraische Gleichungen und Ungleichungen
3. Lineare Gleichungssysteme in 2 bzw. 3 Unbekannten
4. Vektoren und analytische Geometrie der Ebene und des Raumes
5. Trigonometrie: Grundlagen; Anwendungen (Berechnungen an Dreiecken, Figuren und Körpern, Vermessungsaufgaben)
6. Nichtlineare analytische Geometrie: Kreis und Ellipse
7. Funktionen I: Grundlagen und Überblick, Eigenschaften
8. Funktionen II: lineare Funktionen und einfache nichtlineare Funktionen (quadratische Funktionen, Potenzfunktionen)
9. Funktionen III: Exponential- und Logarithmusfunktion (Wachstums- und Abnahmeprozesse)
10. Funktionen IV: Winkelfunktionen
11. Differentialrechnung I: Vom Differenzenquotienten zum Differentialquotienten (Grundlagen, Ableitungsfunktion, Ableitungsregeln, Ableitung einfacher Funktionen)
12. Differentialrechnung II: Anwendungen der Differentialrechnung: Untersuchung von Polynomfunktion, auch Umkehraufgaben; Extremwertaufgaben
13. Integralrechnung I: Grundlagen der Integralrechnung: Unter- und Obersummen, Stammfunktion, bestimmtes und unbestimmtes Integral
14. Integralrechnung II: Anwendungen der Integralrechnung: Flächen (v.a. auch in Kontexten) und Volumen
15. Wirtschaftsmathematik: Funktionen, DR und IR – Anwendungen auf wirtschaftliche Fragestellungen
16. Beschreibende Statistik
17. Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und bedingte Wahrscheinlichkeit
18. Wahrscheinlichkeitsrechnung: Diskrete Verteilungen (Binomialverteilung und Hypergeometrische Verteilung); Normalverteilung