

Mathe-Matura

• 8 Themen

1) Algebra

- ↳ Einheiten umformen
- ↳ GLEITKOMMA-DARSTELLUNG ($35.000.000 = 3,5 \cdot 10^7$)
- ↳ lineare Funktionen (mittlere Änderungsrate · Differenzenquotient: $k = \frac{y^* - y^1}{x^* - x^1}$)
- ↳ Prozentrechnung
- ↳ Flächen berechnen

2) Wachstum und Zerfall

- ↳ $N(t) = N_0 \cdot a^t \Leftrightarrow N(t) = N_0 \cdot e^{j \cdot t}$ (Verdoppelungszeit, Halbwertszeit)
- ↳ logistisches Wachstum
- ↳ begrenztes Wachstum

3) Finanzmathematik

- ↳ Rentenrechnung
- ↳ aufzinsen, abzinsen
- ↳ unterjährige Verzinsung
- ↳ Tilgungspläne
- ↳ Investitionsrechnung

4) Differentialrechnung

- ↳ Kurvendiskussion (NP, EP, WP, Tangente + Eigenschaften)
- ↳ aufsuchen von Polynomfunktionen (Bedingungen)
- ↳ Ableitung der Weg-Zeit-Funktion
- ↳ Integralrechnung
- ↳ Flächen berechnen
- ↳ $\int y(t) =$ zurückgelegter Weg
- ↳ Änderungsformen

5) Kosten-Preisrechnung

- ↳ Kostenfunktion
- ↳ Erlösfunktion
- ↳ Gewinnfunktion
- ↳ Preisfunktion
- ↳ wichtige Bereiche, Punkte berechnen

6) beschreibende Statistik

- ↳ Regression
- ↳ Boxplots
- ↳ wichtige Begrifflichkeiten (Erwartungswert, ...)

7) Trigonometrie

↳ Satz des Pythagoras

↳ Winkelfunktionen

↳ ver. Steigungsformen (Dezimal - $\frac{GK}{AK}$, Prozent - $\frac{GK}{AK} \cdot 100$, Grad - $\tan^{-1}(\frac{GK}{AK})$)

↳ Einheitskreis

8) Wahrscheinlichkeitsrechnung

↳ Baumdiagramm

↳ Binomialverteilung

↳ Normalverteilung

↳ allgemeine Begriffe

+ Matrizenrechnung