

## Erforderliches Wissen in der Vektorrechnung, eA Ni

1. Was ist eine Linearkombination? Und dies S. 8-15
2. Wie wird der Schnittpunkt zweier Geraden ermittelt?
3. Was ist der Betrag eines Vektors und wofür wird er gebraucht?
4. Welche Beziehung besteht zwischen den Richtungsvektoren einer Ebene und einer dazu parallelen Geraden?
5. Drei Punkte sind gegeben. Wie erhalte ich die Parameterform der Ebenengleichung?
6. Wie wird das Skalarprodukt berechnet (zwei Möglichkeiten)? Und dies.
7. Wie werden Winkel berechnet (Vektor/Vektor, Gerade/Gerade, Gerade/Ebene, Ebene/Ebene)?
8. Wie wird das Vektorprodukt berechnet?
9. Wie wird die Normalenform (Koordinatenform) einer Ebene ermittelt?
10. Wie wird der Schnitt Gerade/Ebene (Normalenform) ermittelt?  
Wie untersuche ich die Lagebeziehung Gerade/Ebene (Normalenform)?
11. Wie untersuche ich die Lagebeziehung Gerade/Gerade bzw. Gerade/Ebene mit dem GTR?
12. Wie werden Spurpunkte und Spurgeraden ermittelt? S. 6 Aufgaben
13. Wie werden Schattenpunkte ermittelt?
14. Wie wird der Abstand berechnet?
  - a) Punkt/Gerade einschließlich Fußpunkt oder alternativ mit laufendem Punkt, S. 3
  - b) Punkt/Ebene
  - c) Ursprung/Ebene, HNF
  - d) windschiefer Geraden
15. Was ist eine Geradenschar? Was ist eine Ebenenschar?
16. Wie wird die Schnittgerade zweier Ebenen ermittelt?
17. Wie wird gespiegelt?
18. Was ist lineare Unabhängigkeit und wie wird ein Teilverhältnis ermittelt? Und dies S. 5-7
19. Wie fertige ich ein Schrägbild an?
20. Wie berechne ich die Fläche eines Dreiecks, eines Parallelogramms, eines Trapezes, einer Raute, eines Drachens?
21. Wie berechne ich das Volumen eines Spats, eines Prismas, einer Pyramide (mit dreieckiger oder rechteckiger Grundfläche)?

interaktive Merkhilfe Vektorrechnung  
Startseite