

## **Beweisen mit System**

In den folgenden Aufgaben sollt ihr mathematische Aussagen beweisen. Macht dies mit Zweispaltenbeweisen!

Aufgabe 1 (Geraden): Beweist die folgenden Aussagen aus den Inzidenzaxiomen:

- a) Es seien g und h zwei Geraden. Wenn g und h nicht identisch sind, haben sie höchstens einen Punkt gemeinsam.
- b) Es seien g und h zwei Geraden. Wenn g und h mehr als einen Punkt gemeinsam haben, so sind sie dentisch.
- c) Es existieren mindestens drei paarweise verschiedene Geraden.

Aufgabe 2 (Winkelzeugs): Beweist die folgenden Aussage: Wechselwinkel sind gleich groß.

**Aufgabe 3 (Innenwinkelsumme Dreieck):** Beweist: Die Innenwinkelsumme eines Dreiecks beträgt 180°.

## Pädagogische Hochschule Heidelberg Prof. Dr. Christian Spannagel spannagel@ph-heidelberg.de





This document is subject to the Creative Commons Zero (CCO) License. To create this document, we used LATEX.

Christians Social Media Kanāle:
BeReal: https://bere.al/cspannagel
Bluesky. https://bsky.app/profile/cspannagel.bsky.social
Discord: https://tinyurl.com/chrisp-discord
Facebook: https://www.facebook.com/chr.spannagel
Instagram: https://www.instagram.com/dunkelmunkel/
Linkedin: https://www.linkedin.com/in/christian-spannagel-31b7b4a1/
Mastodon: https://www.napchat.com/add/spannagel
Snapchat: https://www.snapchat.com/add/spannagel
Tielogram: https://t.me/cspannagel
Tielogram: https://t.me/cspannagel
TikTok: https://www.tiktok.com/@\_cspannagel.
Threads: https://www.tiktok.com/@\_cspannagel
X/Twitter: https://www.tiktok.com/@\_cspannagel
X/Twitter: https://www.tiktok.com/dunkelmunkel
Youtube: https://www.youtube.com/pharithmetik