

Konstruieren wie die Griechen

Vorbemerkung: Die alten Griechen hatten nur zwei Werkzeuge zur Verfügung, mit denen sie geometrische Konstruktionen angefertigt haben: einen Stock oder Stab (ohne Markierungen) als Lineal und eine Schnur als Zirkel. Diese Werkzeuge nennt man auch *euklidische Werkzeuge*. Heute konstruieren wir wie die alten Griechen und haben daher auch nur diese Werkzeuge zur Verfügung.

Aufgabe 1 (Konstruiere wie die Griechen):

- a) Konstruiere ein gleichseitiges Dreieck.
- b) Konstruiere die Mittelsenkrechte einer Strecke.
- c) Konstruiere eine Winkelhalbierende.
- d) Konstruiere eine Senkrechte zu einer Geraden g durch einen Punkt P .
- e) Konstruiere eine Parallele zur einer Geraden g durch einen Punkt P .
- f) Konstruiere ein Quadrat.
- g) Verlängere eine Strecke um den Faktor $\sqrt{2}$.
- h) Teile eine Strecke per Konstruktion in drei gleich große Teilstrecken.
 - i) Teile eine Strecke per Konstruktion in fünf gleich große Teilstrecken.
- j) Konstruiere eine Strecke der Länge $\sqrt{3}$, $\sqrt{6}$, $\sqrt{8}$, ...
- k) Konstruiere eine Ellipse. (Achtung: Hier verwenden wir die Schnur mal ausnahmsweise nicht als Zirkel!)



This document is subject to the Creative Commons Zero (CC0) License.
To create this document, we used L^AT_EX.

Christians Social Media Kanäle:

BeReal: <https://bere.al/cspannagel>
Bluesky: <https://bsky.app/profile/cspannagel.bsky.social>
Discord: <https://tinyurl.com/chrisp-discord>
Facebook: <https://www.facebook.com/christian.spannagel>
GitHub: <https://github.com/dunkelmunkel>
Instagram: <https://www.instagram.com/dunkelmunkel/>
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/christian-spannagel-31b7b4a1/>
Mastodon: <https://scholar.social/@cspannagel>
Snapchat: <https://www.snapchat.com/add/cspannagelc>
Telegram: <https://t.me/cspannagel>
Tellyn: <https://tellyn.me/christian.spannagel>
TikTok: https://www.tiktok.com/@_cspannagel_
Threads: <https://www.threads.net/@dunkelmunkel>
Twitch: <https://www.twitch.tv/cspannagel>
X/Twitter: <https://twitter.com/dunkelmunkel>
Youtube: <https://www.youtube.com/phanthmetik>