

# Endliche Gruppen (Restklassen)

## Aufgabe 1 (Verknüpfungstafeln):

Stellt die Verknüpfungstafeln für folgende Strukturen auf. Handelt es sich um Gruppen?

- a) Die Menge der Restklassen modulo 4 mit der Restklassenaddition als Verknüpfung
- b) Die Menge der Restklassen modulo 6 mit der Restklassenaddition als Verknüpfung

**Aufgabe 2 (Modulo  $n$ ):** Beweist, dass die Menge der Restklassen modulo  $n$  mit  $n \geq 2$  und der Restklassenaddition als Verknüpfung eine Gruppe ist.



This document is subject to the Creative Commons Zero (CC0) License.  
To create this document, we used L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

Christians Social Media Kanäle:  
BeReal: <https://bere.al/cspannagel>  
Bluesky: <https://bsky.app/profile/cspannagelbsky.social>  
Discord: <https://tinyurl.com/chrisp-discord>  
Facebook: <https://www.facebook.com/chrispannagel>  
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/spannagelc>  
Telegram: <https://t.me/cspannagel>  
Tellonym: <https://tellonym.me/christian.spannagel>  
TikTok: [https://www.tiktok.com/@\\_cspannagel\\_](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/pharithmetik>