

## Folgenreiche Aufgaben

**Vorbemerkungen:** Es gelten die gleichen Vorbemerkungen wie beim letzten Aufgabenblatt. :-)

**Aufgabe 1 (Wie geht es weiter?):** Setzt die Zahlenfolgen fort. Vergleicht eure Ergebnisse mit den Ergebnissen anderer Student\*innen. Gibt es auch mehrere Möglichkeiten?

- a) 2, 4, 6, 8, ...
- b) 1, 2, 4, 8, ...
- c) 1, 1, 2, 3, 5, 8, ...
- d) 4, 5, 2, 7, 0, ...
- e) 7, 9, 6, 18, 20, 17, 51, ...
- f) 3, 5, 7, ...
- g) 3, 1, 4, 1, 5, ...

**Aufgabe 2 (Wie tief geht's rekursiv?):** Findet die Formeln für die Zahlenfolgen jeweils in der rekursiven und in der geschlossenen (expliziten) Form.

- a) 3, 6, 9, 12, 15, ...
- b) 2, 8, 32, 128, 512, ...
- c) 1, -3, 9, -27, ...
- d) 3, 6, 11, 18, 27, 38, ...

Überlegt euch selbst weitere interessante Folgen und postet sie ins Forum. Mal sehen, wie schnell die anderen die rekursiven und expliziten Darstellungen für eure Folgen finden :).

**Aufgabe 3 (Von Bienchen und Blümchen):**

Die folgenden Folgen (haha) wurden nach den Fibonacci-Regeln entworfen, aber einige Folgenglieder wurden weggelassen. Welche Zahlen fehlen?

- a) \_ \_ 50 \_ 127 \_
- b) \_ \_ 72 104 \_
- c) \_ \_ 53 \_ 126
- d) \_ 15 \_ \_ 69



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/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://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>