## **Kursname**Veranstaltung Blatt 0

5. Januar 2024

Alison Carefully, Ivor Question

## Aufgabe 0.0 Zeigen oder widerlegen Sie:

- 1.  $3^n = \mathcal{O}(2^n)$
- **2.** Es sei G = (V, E) ein ungerichteter Graph mit  $|V| \ge 1$ . Es gilt  $\sum_{v \in V} \deg(v) = 2|E|$ .
- **3.** In jedem (binären) Heap H gilt für die Anzahl Blätter b(H) und die Anzahl Nicht-Blätter n(H):

$$n(H) \le b(H) \le n(H) + 1.$$