

Globalübung DSAL

mit Henri, Stefan und Jan

17. April 2019

Organisatorisches

- ▶ Haben alle ein Tutorium?
- ▶ Anmeldung zur Globalübung bei RWTH Online
- ▶ Anmeldung zur Klausur bei RWTH Online

Ablauf

- ▶ Fragen im Vorfeld an
tcs-teaching@informatik.rwth-aachen.de,
Betreff GÜFRAGE
- ▶ Fragen aus dem Publikum
- ▶ Ergänzend und Wiederholend zu Vorlesung und
Übungsbetrieb

O-Notation

1. $g(n) = O(f(n))$ genau dann, wenn es ein $c > 0$ und ein $n_0 \in \mathbb{N}$ gibt, sodass für alle $n \geq n_0$ gilt $|g(n)| \leq c|f(n)|$.
2. gilt $6n^2 + 2n = O(n^2)$?
3. gilt $2^n + \sqrt{n} = O(2^n)$?
4. gilt $O(n) + O(n) = O(n)$?
5. gilt $O(n^2) + O(n^2) = O(n^2)$?
6. gilt $(6n^2 + 2n)(2^n + \sqrt{n}) = O(2^n n^2)$?

Zählen von Binärbäumen

Sei $b(n)$ die Anzahl verschiedener binärbäume mit n -Knoten.
Schreibe ein Programm, welches $b(n)$ berechnet.

Erwartungswerte

1. Was ist die erwartete Augenzahl beim Wurf eines Würfels?
2. Was ist die erwartete Summe an Augenzahlen beim Wurf zweier Würfel?
3. Was ist die erwartete maximale Augenzahl beim Wurf zweier Würfel?

Perfekte Suchbäume