

Übungszettel 10

Aufgabe 1: O-Notation

a) Ordnen Sie die folgenden Mengen von Funktionen bezüglich der Teilmengenbeziehung. Also z.B. $O(n) \subset O(n^2) \subset \dots$. Verwenden Sie die passenden Zeichen für Teilmenge und Gleichheit.

- $M_1 = O(\frac{1}{2}n \log n)$
- $M_2 = O(n^2)$
- $M_3 = O(\sqrt{n^3})$
- $M_4 = O(n^n)$
- $M_5 = O(100n^2 + n^3)$
- $M_6 = O(2 \log n)$
- $M_7 = O(10n^3)$
- $M_8 = O(\log \log n)$

b) Seien f, g, h Funktionen. Zeigen Sie, dass die O-Notation transitiv ist. Also:
 $f \in O(g) \wedge g \in O(h) \Rightarrow f \in O(h)$.

Aufgabe 2: Evaluation

Bewerte den Vorkurs, Jonas und Bettina, genauso wie dein*e Tutor*in unter:
survey.fachschaften.org/986193