



MATHEMATISCHES INSTITUT
DER UNIVERSITÄT BONN
Prof. Dr. Philip Welch



Bonn, den 10.07.2002

Berechenbarkeitstheorie

Aufgabenblatt 11

Aufgabe 1

Ein *Ideal* I ist eine Menge $I \subseteq \mathcal{D}$, so daß gilt:

- (i) $\underline{a} \leq_T \underline{b} \in I \rightarrow \underline{a} \in I$;
- (ii) $\underline{a}, \underline{b} \in I \rightarrow \underline{a} \cup \underline{b} \in I$.

Zeigen Sie: Wenn I ein abzählbares Ideal ist, so gibt es ein *exaktes Paar* $\underline{b}, \underline{c}$ für I .

(Ein Paar $\underline{b}, \underline{c}$ ist *exakt* für I , wenn gilt: $\underline{a} \in I \iff [\underline{a} \leq \underline{b} \wedge \underline{a} \leq \underline{c}]$.)

Hinweis: Benutzen Sie direkt den Satz von Kleene-Post-Spector.

Aufgabe 2

Zeigen Sie, daß K nicht *einfach* ist.

Homepage der Vorlesung:

<http://www.math.uni-bonn.de/people/logic/Lectures/SoSe2002/Welch.html>

Newsgroup: uni-bonn.math.logik