

Einführung in die Informations- und Lerntheorie
WS 2015/16
6. Übung
01.12.2015

Aufgabe 1:

Zeigen Sie, dass eine Ereignisalgebra ein Boolescher Verband ist.

Aufgabe 2:

- a) Zeigen Sie, dass eine abzählbare Vereinigung von Nullmengen eine Nullmenge ist.
- b) Zeigen Sie, dass die Menge aller Folgen von Nullen und Einsen mit Nullen in den geradzahligen Positionen eine Nullmenge bildet.
- c) Zeigen Sie, dass die Vereinigung zweier effektiven Nullmengen eine effektive Nullmenge ist.

Aufgabe 3:

Zeigen Sie, dass die Menge der effektiven Nullmengen überabzählbar ist.

Aufgabe 4:

Zeigen Sie, dass in einer Martin-Löf-Zufallsfolge jeder beliebige endliche binäre String unendlich oft vorkommt.