Prof. Dr. Norbert Blum

Einführung in die Informations- und Lerntheorie
SS 2006
7. Übung
22.05.2006

Aufgabe 1:

Zeigen Sie, dass eine Ereignisalgebra ein Boolescher Verband ist.

Aufgabe 2:

a) Zeigen Sie, dass eine abzählbere 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:

Sei für $q \in \{0,1\}^*$ die Menge B_q wie in der Vorlesung definiert. Beweisen Sie, dass für alle $q \in \{0,1\}^*$ die Menge B_q rekursiv aufzählbar ist.