

KV Einführung in die Algebra und Diskrete Mathematik, SS 07
11. Übungsblatt, auszuarbeiten bis 21.06.2007

61. Zeigen Sie: Die Charakteristik eines Integritätsbereichs ist entweder 0 oder eine Primzahl.
62. Zeigen Sie: Jeder endliche Integritätsbereich mit mehr als einem Element ist ein Körper.
63. Bestätigen Sie im Detail die Behauptung aus dem Skript, S.53:
($P(\mathbb{N}), \Delta, \cap$) ist kein Hauptidealring.
64. Zeigen Sie:
 (n) ist ein maximales Ideal in $\mathbb{Z} \Leftrightarrow n$ ist prim
65. Konstruieren Sie $GF(8)$ analog zu Bsp. 18.18 und stellen Sie die Verknüpfungstafeln auf.