



Letztes Übungsblatt

Präsenzaufgaben für die Woche vom 03. bis 07.02.2020

- A** (a) Stellen Sie eine vollständige Multiplikationstafel von \mathbf{Z}_8 auf.
(b) Geben Sie alle Elemente von \mathbf{Z}_8^* an.
- B** (a) Zeigen Sie mit dem euklidischen Algorithmus, dass die Zahlen 64 und 13 teilerfremd sind.
(b) Bestimmen Sie mit dem erweiterten euklidischen Algorithmus ganze Zahlen a' und b' , so dass gilt

$$1 = 64 a' + 13 b'.$$

- C** Berechnen Sie in \mathbf{Z}_{64}^* die multiplikative Inverse des Elements
(a) 13 [*Hinweis:* Nutzen Sie das Ergebnis von Aufgabe B],
(b) 19.

Hinweise zur Klausur

Termin: Dienstag, 18.02.2020, 11:15 – 13:15 Uhr (Klausurdauer: 90 min)
Ort: B001, B002, C035, C037 (Bitte zuerst in B001 kommen!)
Hilfsmittel: keine



Viel Glück und Erfölg bei allen Klausuren!!!