Vorkurs für Studierende der Mathematik
Übungsaufgaben

Aufgabe 1.1

Formulieren Sie eine Definition einer ungeraden Zahl ...

(a) ... unter Verwendung einer Negation.

(b) ... ohne Verwendung einer Negation.

Aufgabe 1.2
Identifizieren Sie in den folgenden Sätzen Teilaussagen $A, B, C, \ldots$ und formulieren Sie die Sätze durch Negation, Konjunktion, Disjunktion, Implikation und Äquivalenz der Aussagen $A, B, C, \ldots$.
Es sei stets $n \in \mathbb{Z}$.

(a) Wenn $n \leq 0$ und $n \geq 0$, dann ist $n = 0$.

(b) Wenn man sich in den Pyrenäen befindet und nicht in der Europäischen Union, dann befindet man sich in Andorra.

(c) n ist gerade und eine Primzahl, genau dann, wenn $n = 2$.

Aufgabe 1.3
Beweisen Sie:
Seien a, b, c ganze Zahlen. Gilt $a|b$ und $a|c$, dann gilt $a|(b + c)$.