



Blatt 5

Aufgabe 22. Zeigen Sie, dass die folgenden Aussagen gelten

(i) $\forall a \in \mathbb{Z} : \forall b \in \mathbb{Z} : (a < b) \Leftrightarrow ((-a) > (-b))$

(ii) $\forall x \in \mathbb{Z} : (x \in \mathbb{N}) \Leftrightarrow (x > 0)$

Aufgabe 23. Zeigen Sie indirekt

$$\forall x \in \mathbb{Z} : \forall y \in \mathbb{Z} : (x^2 + y = 13) \wedge (y \neq 4) \Rightarrow x \neq 3.$$

Aufgabe 24. Zeigen Sie

$$\forall a \in \mathbb{Z} : \forall b \in \mathbb{Z} : a > b \Rightarrow a \neq b.$$

Aufgabe 25. Es seien A, B und C Aussagen. Gilt folgende Aussage

$$(A \Rightarrow (B \Rightarrow C)) \Leftrightarrow ((A \Rightarrow B) \Rightarrow C) \quad ?$$

Beweisen Sie Ihre Antwort.