

Übung I.



Übung I.



Geben Sie die Wahrheitstafeln für folgende aussagenlogische Sätze an:

1) $(p \vee q) \wedge \neg q \rightarrow p$

2) $(p \rightarrow (q \vee r)) \leftrightarrow ((p \wedge \neg q) \rightarrow r)$

3) $(p \rightarrow (q \vee r)) \leftrightarrow ((p \wedge q) \vee (p \wedge r))$

4) $((p \vee q) \rightarrow r) \rightarrow ((p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow r))$

5) $(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg p \rightarrow \neg q)$



Übung I.



Übersetzen Sie die Argumente des Textes in aussagenlogische Sätze:

„Wenn es Professor X gelingt, sein Projekt zu finanzieren, dann ist er tüchtig;
Professor X gelingt es nicht, sein Projekt zu finanzieren; also ist Professor X nicht
tüchtig



Übung I.



Übersetzen Sie die Argumente des Textes in aussagenlogische Sätze:

„Wenn es für einen Krieg gegen Staat Z kein UNO-Mandat gibt, ist ein Krieg gegen Staat Z nicht gerechtfertigt; es gibt für einen Krieg gegen Staat Z ein UNO-Mandat; also ist ein Krieg gegen Staat Z gerechtfertigt.“ – „Wenn die UNO einen Krieg gegen Staat Z befürwortet, ist ein Krieg gegen Staat Z gerechtfertigt; es ist nicht der Fall, dass die UNO einen Krieg gegen Staat Z befürwortet; also ist ein Krieg gegen Staat Z nicht gerechtfertigt.“



Übung I.



Übersetzen Sie die Argumente des Textes in aussagenlogische Sätze und fertigen Sie die dazugehörige Wahrheitstafel an:

„Nach Chrysipp [...] hat auch der Hund an der [...] Logik teil. [E]r wende nämlich die fünfte Schlussform an, wenn er, an einer dreifachen Weggabelung, und nachdem er in die zwei Wege geschnüffelt hat, die das verfolgte Tier nicht genommen hat, sofort den dritten Weg entlangläuft, ohne überhaupt zu schnüffeln.“



Übung I.



Übersetzen Sie die Argumente des Textes in aussagenlogische Sätze und fertigen Sie die dazugehörige Wahrheitstafel an :

Die Zahl $\sqrt{2}^{\sqrt{2}}$ ist entweder rational oder irrational. Ist sie rational, so können wir $x=y=\sqrt{2}$ wählen, denn $\sqrt{2}$ ist bekanntermaßen irrational. Anderenfalls wählen wir $x=\sqrt{2}^{\sqrt{2}}$ und $y=\sqrt{2}$, die nun beide irrationale Zahlen sind, und bekommen $x^y=2$, also eine rationale Zahl.



Übung I.



Übersetzen Sie die Argumente des Textes in aussagenlogische Sätze und fertigen Sie die dazugehörige Wahrheitstafel an:

Wir sehen, dass Dinge, die nicht intelligent sind, wie etwa natürliche Körper, nach einem Ziel streben, und das ist daraus ersichtlich, dass sie immer oder fast immer auf dieselbe Weise danach streben, das beste Ergebnis zu erreichen (...). Was aber nicht intelligent ist kann nicht nach einem Ziel streben, solange es nicht durch ein mit Wissen und Intelligenz ausgestattetes Wesen darauf ausgerichtet ist, so wie der Pfeil auf sein Ziel durch den Schützen gerichtet wird. Also existiert irgendeine Intelligenz durch die alle natürlichen Dinge auf ihr Ziel ausgerichtet sind, und dieses Wesen nennen wir Gott. (Thomas von Aquin)

