

Mathematik für Physiker
WS 2008/09 Präsenzaufgaben für Woche 1

1.

Aus einem Zoologiebuch:

“Jede ungebrochelte Kalupe ist dorig und jede foberante Kalupe ist dorig. In Quasiland gibt es sowohl dorige wie undorige Kalupen”

Welche der nachstehenden Folgerungen über die Fauna von Quasiland sind zulässig?

- a) Es gibt sowohl gebrochelte wie ungebrochelte Kalupen.
- b) Es gibt gebrochelte Kalupen.
- c) Alle undorigen Kalupen sind gebrochelt.
- d) Einige gebrochelte Kalupen sind unfoberant.
- e) Alle gebrochelten Kalupen sind unfoberant.

2.

Hier ist eine Aussage ueber Quorge:

A) Ist ein Quorg glavul, so ropanzt er.

Formuliere:

B) die Negation C) die Umkehrung D) die Kontraposition

Welche Implikationen bestehen zwischen A, B, C und D?

3.

Von den folgenden Aussagen ist genau eine richtig:

a) Fritz hat mehr als tausend Buecher. b) Fritz hat weniger als tausend Buecher. c) Fritz hat mindestens ein Buch.

Wieviele Buecher hat Fritz?

4.

Diskutiere die Beispiele 1-3 über Ungleichungen in Karcher S.4 + 5:

http://www.math.uni-bonn.de/people/karcher/MatheI_WS/ShellSkript.pdf

(Link auf der Literaturliste).

5.

Diskutiere die Symmetrien eines Quadrates, eines Pentagons,....