

Aufgabe 1

Welche der folgenden Ausdrücke sind Aussagen?

- a) An Neujahr soll es schneien.
- b) Johannes weiß, daß es an Neujahr schneien wird.
- c) Die größte Primzahl hat weniger als 101 Dezimalstellen.
- d) Sokrates war der Lehrer Alexanders des Großen.

Aufgabe 2

Formalisieren Sie:

- a) Sokrates war der Lehrer Alexanders des Großen.
- b) Moskau liegt diesseits des Ural.
- c) Wenn es friert, dann bleibt der Schnee liegen, aber wenn es nicht friert, dann schmilzt er.
- d) Erwin geht ins Kino, aber Frieda nicht.
- e) Wenn Erwin nicht ins Kino geht, dann trainiert er mit Frieda.
- f) Wenn Frieda gesund und nicht müde ist, dann trainiert sie auch.
- g) Daß Erwin älter als Frieda ist, ist weder notwendige noch hinreichende Bedingung dafür, daß Erwin ein Bruder von Frieda ist.

Aufgabe 3

Drücken Sie mit Junktoren aus:

- a) Weder A noch B, aber C.
- b) Entweder, falls A, B oder C.
- c) A oder, falls auch B, C.
- d) A dann und nur dann, wenn B, es sei denn C.

Aufgabe 4

Welche der folgenden Aussagenoperatoren sind wahrheitsfunktional, welche nicht?

- a) Es ist eine Tatsache, daß...
- b) Ich bin der Meinung, daß...
- c) Es war einmal so, daß...