

Tutoriumsblatt 5

Zu den Modulen C, D, G

Tutorium: Die Aufgaben werden in Tutorien-Videos vorgestellt, die am 20. Mai 2020 (17 Uhr) veröffentlicht werden.

Aufgabe T14: Boolesche Aussagen

(– Pkt.)

In dieser Aufgabe sind Beispiele für aussagenlogische Ausdrücke $z = f(x, y)$ gegeben. Stellen Sie für jedes Beispiel die Wahrheitstabelle auf und ordnen Sie dem Beispiel eine der 16 zweistelligen Boolesche Funktionen von Seite 52 des Skriptes zu! Entscheiden Sie zudem, ob es günstiger wäre, die Funktion in DNF oder KNF anzugeben und geben Sie die jeweilige DNF oder KNF an!

- a. x bedeutet: Es regnet.
y bedeutet: Ich habe einen Schirm dabei.
z bedeutet: Ich kann nach draußen gehen ohne nass zu werden.
- b. x bedeutet: Es ist ein Gang eingelegt (die Kupplung soll nicht beachtet werden).
y bedeutet: Das Gaspedal wird betätigt.
z bedeutet: Das Fahrzeug bewegt sich nach vorn.
- c. x bedeutet: Es ist nicht windig.
y bedeutet: Die Sonne scheint.
z bedeutet: Ich kann einen Drachen steigen lassen.
- d. x bedeutet: Der Zug kommt zu spät.
y bedeutet: Es steht ein Taxi als Alternativverbindung zur Verfügung.
z bedeutet: Ich komme zu spät zu meinem Termin.
- e. x bedeutet: Team X zieht am Tau.
y bedeutet: Team Y zieht am Tau.
z bedeutet: Es gewinnt eines der Teams (beide sind gleich stark) beim Tauziehen.