

Übungsaufgaben

(zum 28.6.2006)

Aufgabe 33:

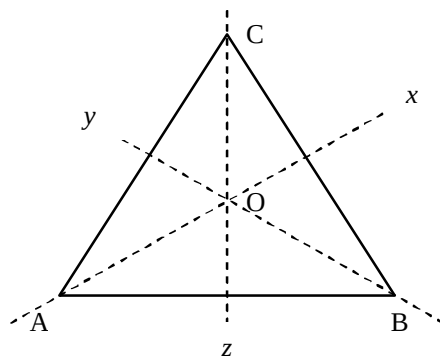
Erstellen Sie analog zum in der Vorlesung behandelten Halbaddierer Wertetabelle und Schaltung für den **Halbsubtrahierer**.

Aufgabe 34:

Weisen Sie nach, dass die Menge aller logischen Ausdrücke versehen mit den Operationen *UND* und *ODER* einen **Verband** bildet.

Aufgabe 35:

Sei $\Delta(ABC) = T$ ein gleichseitiges Dreieck; x, y, z seien feste Geraden.



Wir betrachten folgende sechs Bewegungen (Abbildungen) der Ebene, die T enthält:

- X Spiegelung an der Geraden x
- Y Spiegelung an der Geraden y
- Z Spiegelung an der Geraden z
- R Drehung um 120° um O (gegen den Uhrzeigersinn)
- S Drehung um 240° um O (gegen den Uhrzeigersinn)
- I Identische Abbildung

- Stellen Sie für die Hintereinanderausführung dieser Abbildungen die Strukturtafel auf (z. B. ist $S \circ Y = Z$).
- Ziehen Sie Schlussfolgerungen über die Struktur und begründen Sie diese.