2025/11/27 06:31 1/2 Lösung 5

#### Lösung 5

### Aufgabe 1

Wie viele Zeilen weist eine Wahrheitstabelle auf, wenn 4 logische Eingangsvariablen vorliegen?  $n = 4 \setminus Rightarrow \setminus 2 \setminus n = 2 \setminus 4 = 16 Zeilen$ 

### Aufgabe 2

Notieren Sie sich die Wahrheitstabelle einer UND-Operation mit 3 Eingangsvariablen A, B, C und der Ausgangsvariablen X.

IN			I	OUT
A	В	C	ŀ	X
0	0	0	1	0
0	0	1	1	0
0	1	0	1	0
0	1	1	1	0
1	0	0	1	0
1	0	1	1	0
1	1	0	1	0
1	1	1	1	1

# Aufgabe 3

Gegeben ist die folgende Wahrheitstabelle

II	V	ŀ	OUT
A	В	ŀ	С
0	0	ŀ	0
0	1	ŀ	1
1	0	ŀ	1
1	1	ŀ	0

Notieren Sie sich den entsprechenden Ausdruck, der die Zeilen mit der Wertigkeit 1 wieder gibt. (vergl. dazu die Theorie)

 $C = (\neg\)A (\wedge\) B) (\vee\) (A (\wedge\) (\neg\)B)$ 

## Aufgabe 4

Gegeben ist folgender Ausdruck:  $X = (\neg\)A (\neg\)B (\neg\) C) (\neg\) (A (\neg\) B (\neg\)C)$ 

Erstellen Sie die passende Wahrheitstabelle.

	IN		ŀ	OUT	
A	В	C	ŀ	X	
0	0	0	ŀ	0	
0	0	1	ŀ	1	$\(\neg\)A\(\wedge\)\(\neg\)B\(\wedge\)C$
0	1	0	ŀ	0	
0	1	1	ŀ	0	
1	0	0	ŀ	0	
1	0	1	ŀ	0	

1	1	0	I	1	$A(\wedge)B(\wedge))(\neg)C$
1	1	1	1	0	

## zum Leitprogramm



From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/mathe/ma1/thema/lu04logik/aufgaben/leitprogramm/k6/l5/started aufgaben/leitprogramm/k6/l5/started aufgaben/leitprogramm/k6/l6/started aufgaben/leitprogramm/k6/l6/started aufgaben/leitprogramm/k6/l6/started aufgaben/lei

Last update: 2024/03/28 14:07



https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/27 06:31