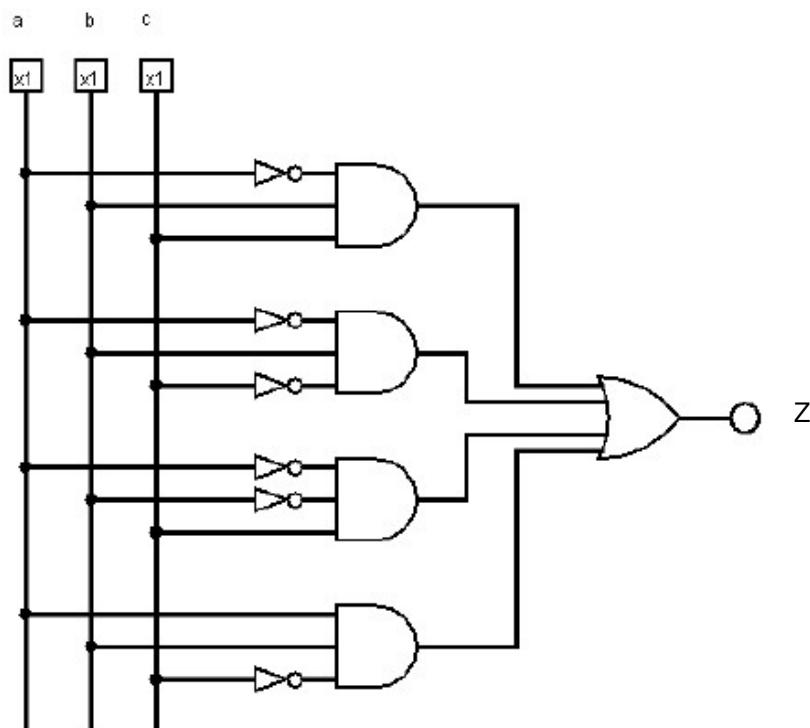


1. Gegeben ist folgende digitale Schaltung mit den Eingängen a , b , c und dem Ausgang z :



- a) Erstelle die Wahrheitstafel für diese Schaltung und ermittle die disjunktive Normalform für die Boolesche Funktion $z = f(a,b,c)$.
- b) Vereinfache den Funktionsterm für z und zeichne die vereinfachte Schaltung.
2. Die Boolesche Funktion $z = f(a,b,c)$ ist durch folgende Wahrheitstafel gegeben:

a	b	c	z
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

- a) Ermittle die disjunktive Normalform für z und vereinfache den Funktionsterm.
- b) Zeichne den Schaltplan für die optimierte Funktion z .