

Aufgabe 1 a)

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

Aufgabe 2 a)

A	B	C	Output
0	0	0	0
1	0	0	1
0	1	0	0
0	0	1	0
1	1	0	1
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	1	1

Aufgabe 3 a)

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

Aufgabe 4)

A	B	C	X	Y
0	0	0	0	0
0	0	1	0	0
0	1	0	0	1
0	1	1	0	1
1	0	0	0	1
1	0	1	0	1
1	1	0	1	1
1	1	1	1	1

$$X = (A \wedge B)$$

$$Y = (A \vee B)$$

Aufgabe 5

b)

X ist dann aktiviert, sobald A und B eingeschaltet sind.

c)

$$X = (A \wedge B)$$