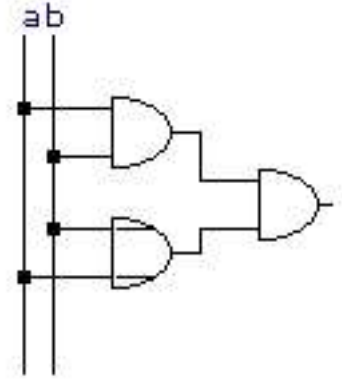


UND-, ODER- und NICHT-Schaltungen / Seite 1

1. Zeichne die folgende logische Schaltung als Kombination einer Reihen- und Parallelschaltung von Schaltern und gib den dazugehörigen logischen Term an:

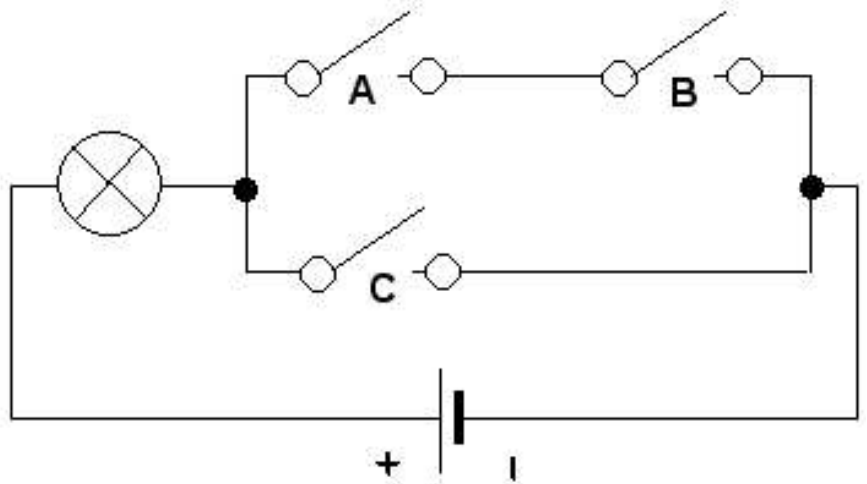
Schaltplan



Term: $T_1 = \dots\dots\dots$

2. Zeichne zur folgenden Schaltung die logische Schaltung und gib den zugehörigen Term an:

Schaltplan



Term: $T_2 = \dots\dots\dots$

UND-, ODER- und NICHT-Schaltungen / Seite 2

3. Ergänze die Funktionstabellen für beide Schaltungen

A	B	A UND B	A ODER B	T1 =
L	L			
L	0			
0	L			
0	0			

A	B	C	A UND B	T2 =
L	L	L		
L	0	L		
0	L	L		
0	0	L		
L	L	0		
L	0	0		
0	L	0		
0	0	0		

4. Bilde zu den folgenden Aussagen die Verneinung und die doppelte Verneinung:

Aussage p	Wahrheitswert von p	NICHT p	NICHT (NICHT p)
$6+7=13$			
$7 \in \mathbf{N}$			
$\frac{3}{8} \in \mathbf{N}$			
Es gibt Bäume mit grünen Blättern.			
Alle Bäume haben grüne Blätter.			
$3 < 5$			
$3 \leq 5$			
Der Mond ist eine Lichtquelle zweiter Ordnung.			

5. Ergänze den folgenden Text:

Eine Aussage und ihre Verneinung haben immer Wahrheitswert, sie sind nie beide und nie beide Verneint man eine Aussage doppelt, so erhält man die Aussage.