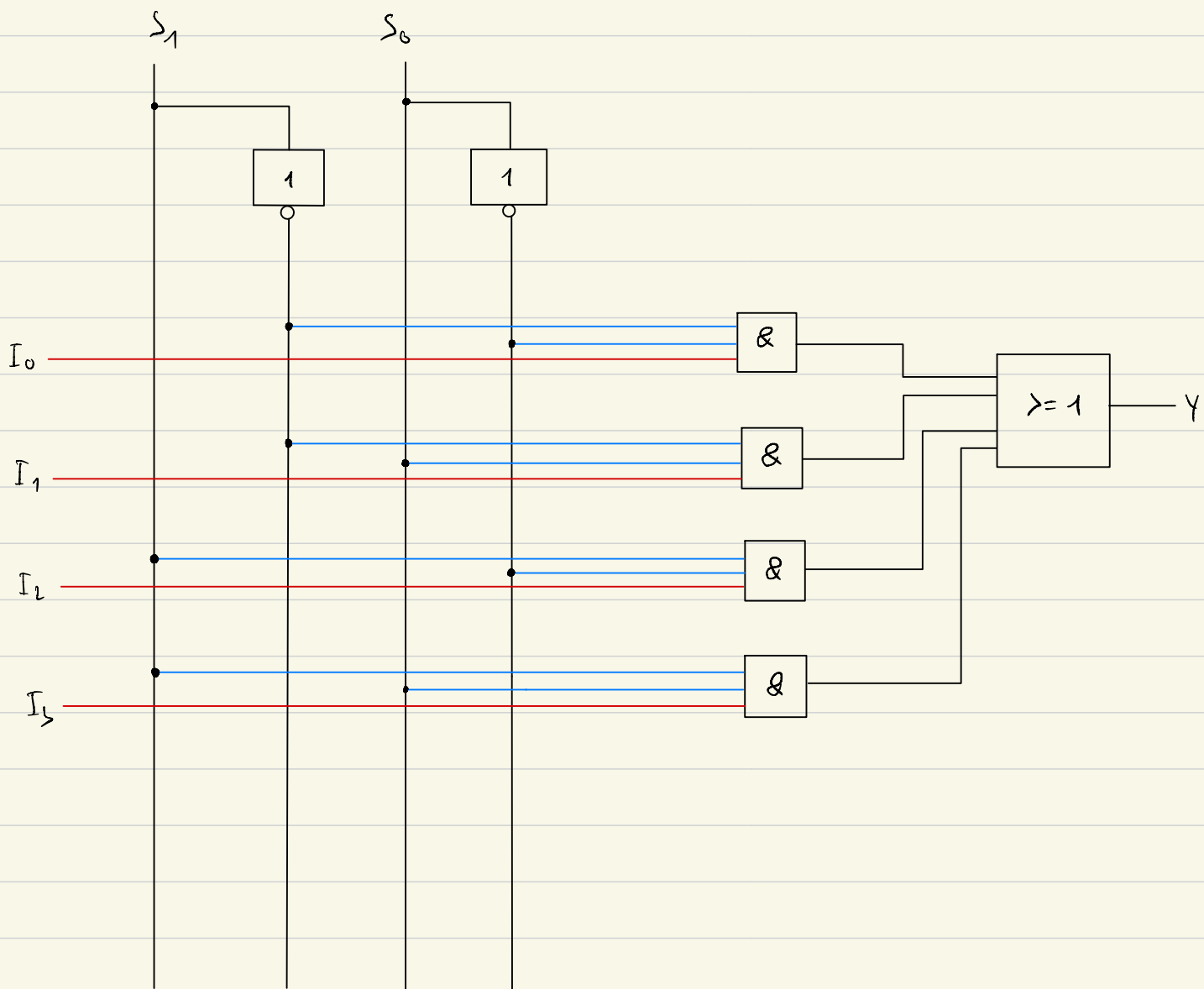



Hoang Long Vu - 231688
Duc Huy Nguyen - 231611

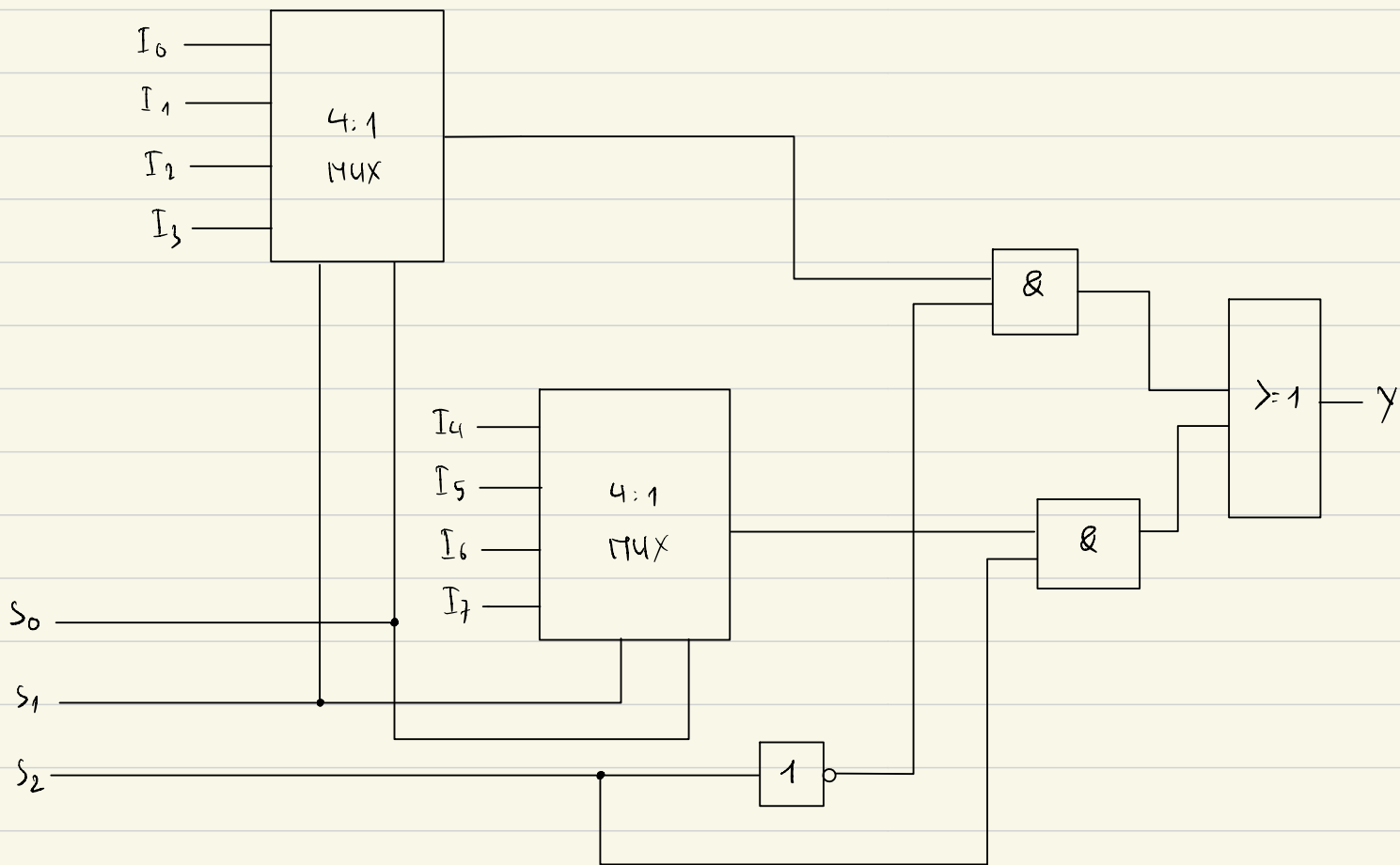
Aufgabe 1:

a) Mit der Wahrheitstabelle haben wir die Logiksgleichung für Y

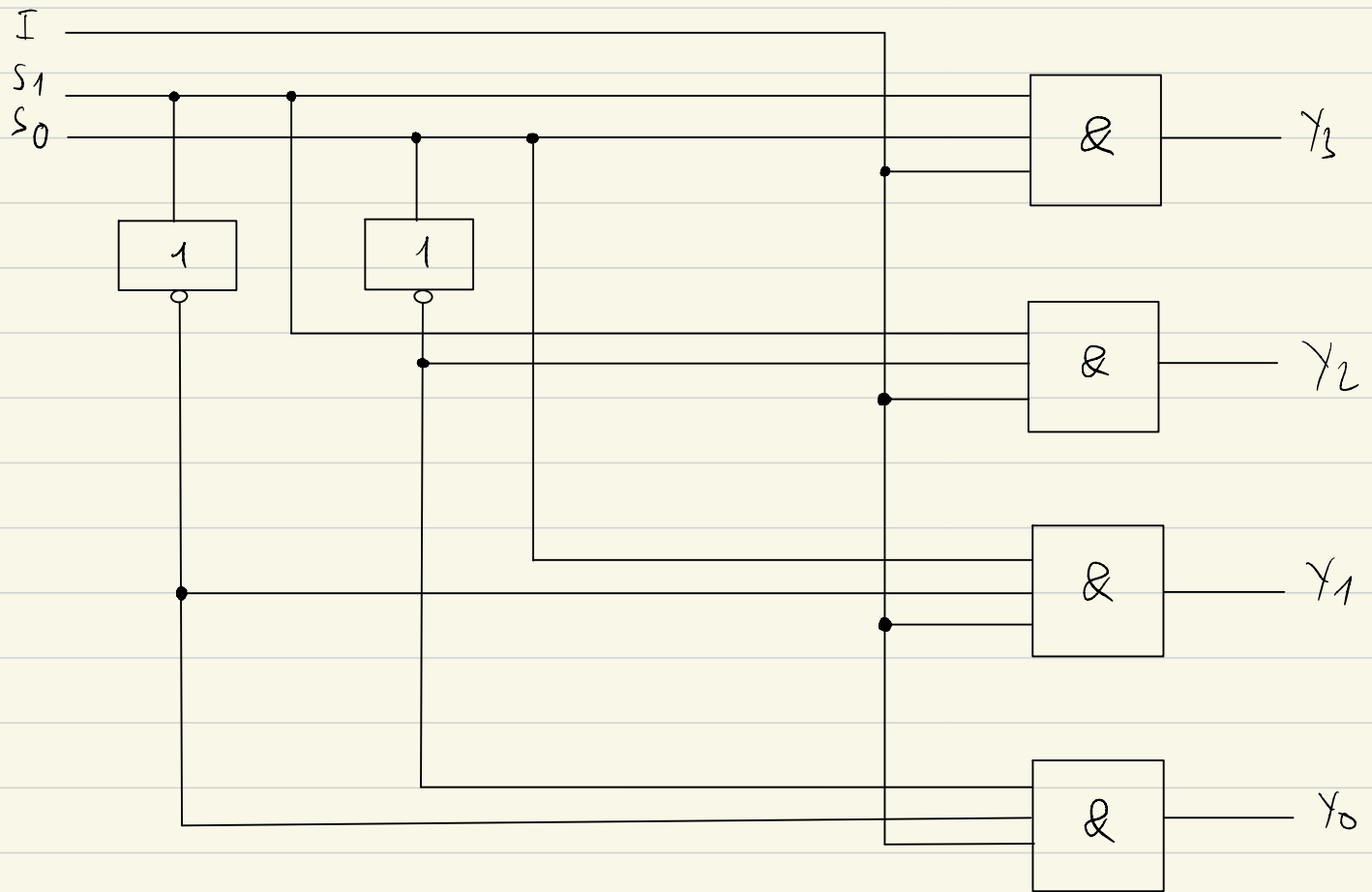
$$Y = \bar{S}_1 \bar{S}_0 I_0 \vee \bar{S}_1 S_0 I_1 \vee S_1 \bar{S}_0 I_2 \vee S_1 S_0 I_3$$



c) S_2 dient als die Schaltung für 8:1 MUX: Falls $S_2=0$ wird das erste 4:1 MUX genutzt, sonst das zweite



Aufgabe 2:



Aufgabe 3:

Aus der Wahrheitstabelle können wir ein KV-Diagramm erzeugen

		$I_1 I_0$			
		00	01	10	11
$I_3 I_2$	00				
	01	1	1	1	1
	11	1	1	1	1
	10	1	1	1	1

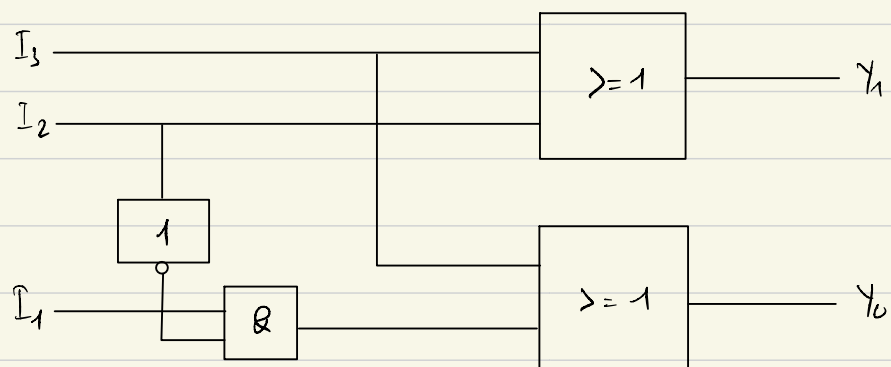
blaue Rechtecken sind Termen für I_2
 grüne Rechtecken sind Termen für I_3 } $\Rightarrow Y_1 = I_3 \vee I_2$

Analog haben wir KV-Diagrammen für Y_0

		$I_1 I_0$			
		00	01	10	11
$I_3 I_2$	00			1	1
	01				
	11	1	1	1	1
	10	1	1	1	1

rote Rechtecken sind Termen für I_3
 violette Rechtecken beschreiben Polynom $\bar{I}_2 \wedge I_1$ } $\Rightarrow Y_0 = I_3 \vee (\bar{I}_2 \wedge I_1)$

a) Wir können das folgende Diagramm zeichnen



c)

