Digitaler Würfel Informatik 10, SLT

Aufgabe:

Entwickle eine Schaltung, die die Zahlen 1 bis 6 in eine Anzeige wie bei einem Spielwürfel umsetzt. Bei 0 soll keine Lampe leuchten. Bei Zahlen größer als 7 ist es egal, was angezeigt wird.



1. Schalttabelle (Hinweis: es gibt 7 Lampen als Ausgabe)

Augenzahl	E3	E2	E1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
0	0	0	0							
1	0	0	1							
2	0	1	0							
3	0	1	1							
4	1	0	0							
5	1	0	1							
6	1	1	0							
7	1	1	1							

2. Schaltfunktionen

Tipps: für jede Lampe muss eine Schaltfunktion gefunden werden
Die Schaltfunktionen kannst du mit der Standardmethode herausfinden,
in den meisten Fällen kann man die Schaltfunktion aber auch viel kürzer schreiben

L1 =

L2 =

L3 =

L4 =

L5 =

L6 =

L7 =

3. Schaltung (in LogicSim)

