Exercício 01: Dada a tabela verdade abaixo, pede-se:

a) Determine a expressão booleana simplificada utilizando mapas de Karnaugh e,
b) Apresente o circuito da expressão simplificada.

A	B	C	D	Y1
0	0	0	0	1
0	0	0	1	0
0	0	1	0	1
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	0	1	1
0	1	1	0	0
0	1	1	1	1

A	B	C	D	Y1
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	0	0
1	1	1	1	1

Exercício 02: Dada a função lógica $Y2 = f(A,B,C,D) = \overline{A + C + D}$, pede-se:

a) Determine a tabela verdade e,
b) Apresente o respectivo mapa de Karnaugh.
c) Apresente o circuito da expressão simplificada.

Exercício 03: Dada a função lógica $Y3 = (A + \bar{B} + C)(\bar{A} + B + \bar{C})(\bar{A} + \bar{B} + C)(\bar{A} + \bar{B} + \bar{C})$, pede-se:

a) Determine a tabela verdade e,
b) Apresente o respectivo mapa de Karnaugh.
c) Apresente o circuito da expressão simplificada.

Exercício 04: Dada a função lógica $F(A,B,C) = \bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}B\bar{C} + \bar{A}BC + A\bar{B}\bar{C} + ABC$, pede-se:

a) Determine a tabela verdade e,
b) Apresente o respectivo mapa de Karnaugh.
c) Apresente o circuito da expressão simplificada.

Exercício 05: Obtenha a expressão mínima a partir dos mapas de Karnaugh.

WX \ YZ	00	01	11	10
00		1	1	1
01			1	
11		1		
10	1	1	1	

WX \ YZ	00	01	11	10
00				
01			1	
11	1	1	1	1
10	1		1	1

WX \ YZ	00	01	11	10
00	1		1	1
01		1	1	
11	1		1	
10			1	

WX \ YZ	00	01	11	10
00				
01			1	
11		1	1	
10				

WX \ YZ	00	01	11	10
00				
01		1	1	
11		1	1	
10				

WX \ YZ	00	01	11	10
00				1
01				
11	1			1
10				1