

Questionário 1 (Matrículas ímpares)

1- Obter a função simplificada para a seguinte tabela de verdade.

A	B	C	S_1
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

AB	0	1
00	1	1
01	1	0
11	1	1
10	0	1

$$s_1 = A'B' + BC' + AC$$

Resposta:

$$\begin{aligned} s_1 &= A'B'C' + A'B'C + A'BC' + ABC' + \\ &\quad ABC + AB'C \\ &= A'B'(C+C') + (A+A')BC' + A(B+B')C \\ &\quad + AB(C+C') = A'B' + BC' + AC \end{aligned}$$

2- Obter os agrupamentos mínimos

AB \ CD	00	01	11	10
00	0	1	0	0
01	0	1	1	1
11	0	1	0	1
10	1	1	0	1

Resposta:

$$s = C'D + AB'C' + A'BC + ACD'$$

Também representa s_1 :

$$s = C'D + AB'D' + BCD' + A'BD$$

Questionário 1 (Matrículas pares)

1- Obter a função simplificada para a seguinte tabela de verdade.

A	B	C	S_1
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

Resposta:

$$\begin{aligned} s_1 &= A'B'C + AB'C + AB'C + ABC \\ &= (A'+A)B'C + AC(B+B') \\ &= B'C + AC \end{aligned}$$

AB	0	1
00	0	1
01	0	0
11	0	1
10	0	1

AB \ CD	00	01	11	10
00	1	1	0	1
01	0	1	1	1
11	0	1	0	1
10	0	1	0	1

Resposta:

$$s = C'D + A'B'D' + A'BC + CD'$$

Também representa s:

$$s = C'D + A'B'D' + A'BD + CD'$$