

Exercices sur les Tableaux de Karnaugh

Trouver les équations logiques réduites à l'aide des tableaux de Karnaugh suivant :

	ba				
c		00	01	11	10
	0	0	0	1	0
	1	0	1	1	1

R = ?

$$R = c.a + c.b + b.a$$

	ba				
c		00	01	11	10
	0	0	1	1	0
	1	0	1	1	1

S = ?

$$S = a + c.b$$

	ba				
dc		00	01	11	10
	00	1	1	0	1
	01	0	1	1	1
	11	0	1	1	1
	10	0	1	1	1

T = ?

$$\bar{T} = c.\bar{b}.\bar{a} + d.\bar{b}.\bar{a} + \bar{d}.\bar{c}.b.a$$

	ba				
dc		00	01	11	10
	00	1	1	0	1
	01	0	1	1	1
	11	0	1	1	1
	10	0	1	1	1

T' = ?

$$T' = \bar{d}.\bar{c}.\bar{b} + c.a + d.a + b.\bar{a}$$

	cba								
ed		000	001	011	010	110	111	101	100
	00	1	0	0	1	1	0	1	0
	01	1	1	1	1	1	0	1	1
	11	0	0	1	1	1	0	1	0
	10	1	0	0	1	1	1	1	1

V = ?

$$\begin{aligned} \bar{V} = & e.d.\bar{b}.\bar{a} + \bar{e}.\bar{d}.\bar{c}.\bar{b}.\bar{a} + \bar{d}.\bar{c}.a + d.c.b.a \\ & + \bar{e}.c.b.a + e.d.\bar{c}.\bar{b} \end{aligned}$$