

2007-2º S. G. S. F9

Según ley absorción $w = a + ab \Rightarrow w = a(1+b) = a$
 $\underbrace{1}_{a} \Rightarrow c$

2007-2º S. G. S. F13

$$f(a,b,c) = \overline{a+b} b+c = (\overline{a+b})(b+c) = \overline{a+b}b + \overline{a+b}c = \overline{a}b\overline{c} = a+b+\overline{c}$$

$$f(a,b,c) = \frac{a\overline{b}\overline{c}}{3} + \frac{a\overline{b}c}{5} + \frac{a\overline{b}c}{6} + \frac{abc}{7} + \frac{\overline{a}b\overline{c}}{2} + \frac{\overline{a}bc}{8} + \frac{ab\overline{c}}{6} + \frac{abc}{7} + \frac{\overline{a}\overline{b}\overline{c}}{0} + \frac{\overline{a}b\overline{c}}{5} + \frac{a\overline{b}\overline{c}}{4} + \frac{abc}{6} = \Sigma m(0,2,3,4,5,6,7) \Rightarrow a$$

2007-2º S. G. S. F17

$$f(a,b,c,d) = m_0 + m_1 + m_4 + m_5 + m_7 + m_8 + m_9 + m_{11} + m_{12} + m_{15} \rightarrow \text{Maximam}$$

$$f(a,b,c,d) = \overline{m_2 + m_3 + m_6 + m_{10} + m_{13} + m_{14}} = \overline{m_2} \cdot \overline{m_3} \cdot \overline{m_6} \cdot \overline{m_{10}} \cdot \overline{m_{13}} \cdot \overline{m_{14}}$$

$$f(a,b,c,d) = M_{13} \cdot M_{12} \cdot M_9 \cdot M_5 \cdot M_2 \cdot M_1 \Rightarrow c$$

2007-2º S. G. S. F19

Simplificar $f = (\overline{a+b})\overline{c} + a + b + c + \overline{d} \cdot \overline{c}\overline{b} =$

$$f = ((\overline{a+b})\overline{c} \cdot \overline{a} \cdot \overline{b} \cdot \overline{c} \cdot d)(c+b) = (a\overline{b} + c) \overline{a}\overline{b}\overline{c}d(c+b) =$$

$$(\overline{a+b}) + c$$

$$(a \cdot \overline{b}) + c$$

$$f = (\underbrace{a\overline{b}\overline{a}\overline{b}\overline{c}d}_{\emptyset} + \underbrace{\overline{a}\overline{b}c\overline{c}d}_{\emptyset})(c+b) = \emptyset \Rightarrow a$$

2007-1º S. G. S. A 11

Nº cuadros adyacentes a un cuadro en un mapa de karnaugh de 3 variables

	\overline{b}	b		
\overline{c}	\overline{a}	a	a	\overline{a}
c	\overline{a}	\overline{a}	\overline{a}	\overline{a}

$\Rightarrow 3 \Rightarrow b$

2007-1º S. G. S. A 17

$$f(a, b, c) = (a + \bar{b})(\bar{a} + b + \bar{c}) + \bar{b}c = \frac{a\bar{a}}{0} + ab + a\bar{c} + \bar{a}\bar{b} + \frac{\bar{b}b}{0} + \frac{\bar{b}\bar{c}}{0} + \frac{\bar{b}c}{0} =$$

$$f(a, b, c) = ab + a\bar{c} + \bar{a}\bar{b} + \bar{b}\bar{c} + \bar{b}c = \frac{ab\bar{c}}{6} + \frac{abc}{7} + \frac{a\bar{b}\bar{c}}{4} + \frac{ab\bar{c}}{6} + \frac{\bar{a}\bar{b}\bar{c}}{0} + \frac{\bar{a}\bar{b}c}{1} \\ + \frac{\bar{a}\bar{b}\bar{c}}{0} + \frac{a\bar{b}\bar{c}}{4} + \frac{\bar{a}\bar{b}c}{1} + \frac{a\bar{b}c}{5} = \Sigma m(0, 1, 4, 5, 6, 7)$$

↓
No aparece como solución
↓
¿MAXTERM?

$$\overline{f(a, b, c)} = \overline{m_2 + m_3} = \bar{m}_2 \cdot \bar{m}_3 = M_5 \cdot M_4 \rightarrow \underline{d}$$

2007- Sep- G. S. A 5 // 2007- Sep- Res- AD- C 13

Es falso que "la salida de una XOR vale 0 cuando el nº de entradas con valor 1 es impar" → C

2007- Sep- G. S. A 8

¿Qué regla establece que si una entrada de una AND es "1", la salida es igual a la otra entrada?

$$A \cdot 1 = A \rightarrow \underline{d}$$

2007- Sep- G. S. A 14 // 2007- Sep- Res- AD- C 1

$$f(d, c, b, a) = \Sigma(1, 3, 4, 6, 7, 12, 14, 15)$$

		\bar{d}	d		
		\bar{a}	a	a	\bar{a}
\bar{c}	\bar{b}	0	1	0	0
	b	0	1	0	0
c	\bar{b}	1	1	1	1
	b	1	0	0	1

Arrows point to circled cells: $\bar{d}\bar{c}a$ (cell 1), cb (cells 6, 7, 14, 15), $c\bar{a}$ (cells 4, 12).

$$f = cb + c\bar{a} + \bar{d}\bar{c}a \rightarrow \underline{a}$$

2007. Sep. G.S. A16 / 2007. JS-AD. AB

$$f(c, b, a) = (\bar{c}b + a\bar{c}) (b + \bar{a}) = \bar{c}bb + \bar{c}b\bar{a} + \underbrace{c\bar{b}ba}_0 + \underbrace{c\bar{b}a\bar{a}}_0$$

$$f = \bar{c}b + \bar{c}b\bar{a} = \frac{\bar{c}b\bar{a}}{2} + \frac{\bar{c}ba}{2} + \frac{\bar{c}b\bar{a}}{2} = m_2 + m_3 \Rightarrow \underline{a}$$

2007. Sep. Res. G.S. 5

¿Qué es falso sobre una NAND?

La salida de una NAND vale 1 si todas y cada una de las variables de entrada son simultáneamente 1. $\Rightarrow \underline{d}$

2007. Sep. Res. G.S. 6

Mapa de Karnaugh de 5 variables $\Rightarrow 2^5$ celdas = 32 $\Rightarrow \underline{b}$

2007. Sep. Res. G.S. 10

Ley absorción $\Rightarrow a + ab = a$
 $a(a+b) = a \Rightarrow \underline{b}$

2007. Sep. Res. G.S. 15 / 2007. Sep. AD. A4

$$f = a(\overline{ba + cb}) + ba + cb\bar{a} + \underbrace{c\bar{b}\bar{c}}_0 + \bar{b}a + a$$

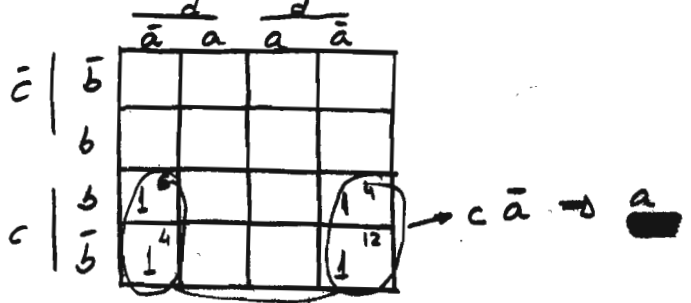
$$f = a(\underbrace{1 + (\overline{ba + cb})}_1 + b + \bar{b}) = a$$

$$f = a + \bar{a}bc + 1 = 1 \Rightarrow \underline{d}$$

2007. Sep. Res. G.S. 19 / 2007. 25-AD. C4

$$f = M_0 \cdot M_2 \cdot M_4 \cdot M_5 \cdot M_6 \cdot M_7 \cdot M_8 \cdot M_{10} \cdot M_{12} \cdot M_{13} \cdot M_{14} \cdot M_{15}$$

$$\bar{f} = M_1 \cdot M_3 \cdot M_9 \cdot M_{11} \Rightarrow f = \bar{M}_1 + \bar{M}_3 + \bar{M}_9 + \bar{M}_{11} = m_{14} + m_{12} + m_6 + m_4$$



2007-Sep - A0-A.1

$$f(d, c, b, a) = \Sigma (0, 2, 4, 8, 10, 11, 12)$$

$$f(d, c, b, a) = d\bar{c}\bar{b} + \bar{c}\bar{a} + \bar{b}\bar{a}$$

↓
a

