

Problema 3.14

Una funzione di maggioranza $f(x, y, z)$ ha come valore 1 quando due o più delle tre variabili ha valore 1. Scrivere la forma canonica prodotto di somme POS per "f".

SOLUZIONE

	x	y	z	f
M ₀	0	0	0	0
M ₁	0	0	1	0
M ₂	0	1	0	0
	0	1	1	1
M ₄	1	0	0	0
	1	0	1	1
	1	1	0	1
	1	1	1	1

$$f = (x+y+z)(x+y+\bar{z})(x+\bar{y}+z)(\bar{x}+y+z)$$

$$\downarrow$$
$$= M_0 \cdot M_1 \cdot M_2 \cdot M_4$$

NB. Ogni maxtermine vale zero solo per la combinazione che lo genera - Così

$$M_0 = (x+y+z) = 0 \quad \text{solo per } x=0 \quad y=0 \quad z=0$$