

Carlos Alberto Gallegos Tena

Primero hacemos la expresión algebraica normal:

$$(\bar{x} \vee y) \oplus ((\overline{x \vee y}) \wedge (x \odot y))$$

Primero hacemos $(\overline{x \vee y})$ en maxtérminos y nos queda $(x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y})$

Ahora ponemos $(x \odot y)$ en maxtérminos y nos queda $(x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y)$

Juntando lo que llevamos nos queda:

$$(\bar{x} \vee y) \oplus ((\overline{x \vee y}) \wedge (x \odot y)) = (\bar{x} \vee y) \oplus ((x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y})) \wedge (x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y)$$

Ahora para hacer el maxtérmino de \oplus , que sabemos que es $(x \vee y) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y})$ hacemos:

$$((\bar{x} \vee y) \vee ((x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y})) \wedge (x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y)) \wedge ((\overline{x \vee y}) \vee ((x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y})) \wedge (x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y))$$

Por lo tanto, en una expresión de maxtérminos sería:

$$(\bar{x} \vee y) \oplus ((\overline{x \vee y}) \wedge (x \odot y)) =$$

$$((\bar{x} \vee y) \vee ((x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y})) \wedge (x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y)) \wedge ((\overline{x \vee y}) \vee ((x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y})) \wedge (x \vee \bar{y}) \wedge (\bar{x} \vee y))$$