

Proprietà dell'algebra booleana

distributiva

$$a + (b \cdot c) = (a + b) \cdot (a + c)$$
$$a \cdot (b + c) = (a \cdot b) + (a \cdot c)$$

associativa

$$a + (b + c) = (a + b) + c; a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

commutativa

Date due proposizioni logiche A e B in relazione tramite un operatore logico AND o OR, modificando l'ordine delle proposizioni il risultato non cambia.

$$a + b = b + a; a \cdot b = b \cdot a$$

Assiomi dell'algebra booleana

Annullamento

$$a \cdot 0 = 0; a + 1 = 1$$

completamento

$$(a + \bar{a}) = 1; (a \cdot \bar{a}) = 0$$

doppia negazione

$$\overline{\overline{a}} = a$$

idempotenza

$$a \cdot a = a; a + a = a$$