

Законы алгебры

ЛОГИКИ

Закон	Дизъюнкция	Конъюнкция
1	2	3
КОММУТАТИВНОСТИ	$A \vee B = B \vee A$	$A \& B = B \& A$
ассоциативности	$(A \vee B) \vee C =$ $= B \vee (A \vee C)$	$A \& B \& C = B \& A \& C$
дистрибутивности	$A \& (B \vee C) =$ $= A \& B \vee A \& C$	$A \vee B \& C =$ $= (A \vee B) \& (A \vee C)$
законы де Моргана	$\neg(A \vee B) =$ $= \neg A \& \neg B$	$\neg(A \& B) = \neg A \vee \neg B$
идемпотентности	$A \vee A = A$	$A \& A = A$
поглощения	$A \vee A \& B = A$ $A \vee \neg A \& B = A \vee B$	$A \& (A \vee B) = A$ $A \& (\neg A \vee B) = A \& B$

Закон	Дизъюнкция	Конъюнкция
склеивания	$A \& B \vee \neg A \& B = B$	$(A \vee B) \& (\neg A \vee B) = B$
закон исключённого третьего	$A \vee \neg A = 1$	—
закон непротиворечия	—	$A \& \neg A = 0$
законы исключения констант	$A \vee 0 = A$ $A \vee 1 = 1$	$A \& 1 = A$ $A \& 0 = 0$
двойного отрицания	$\neg(\neg A) = A$	

$A \& B \vee A \& \overline{B}$

$$\overline{X \vee Y} \cdot (X \cdot \overline{Y})$$

$$\overline{X} \cdot Y + \overline{X + Y} + X$$