

Логические законы

Автор: Доронина
Екатерина Валерьевна,
МКОУ СОШ № 1, Г.

Тождества

1. $A \vee 1 = 1$
2. $A \vee 0 = A$
3. $A \vee A = A$
4. $A \vee \bar{A} = 1$
5. $A \& 1 = A$
6. $A \& 0 = 0$
7. $A \& A = A$
8. $A \& \bar{A} = 0$

Автор: Доронина
Екатерина Валерьевна,
МКОУ СОШ № 1, Г.

Закон двойного отрицания:

$$9. \quad A = \overline{\overline{A}}$$

Законы де Моргана

$$10. \quad \overline{A \& B} = \overline{A} \wedge \overline{B}$$

$$11. \quad \overline{A \wedge B} = \overline{A} \& \overline{B}$$

Автор: Доронина
Екатерина Валерьевна,
МКОУ СОШ № 1, Г.

Переместительный закон:

$$12. \quad A \vee B = B \vee A$$

$$13. \quad A \& B = B \& A$$

Сочетательный закон:

$$14. \quad (A \vee B) \vee C = A \vee (B \vee C)$$

$$15. \quad (A \& B) \& C = A \& (B \& C)$$

Автор: Доронина
Екатерина Валерьевна,
МКОУ СОШ № 1, Г.

Распределительный закон

16. $(A \vee B) \& C = (A \& C) \vee (B \& C)$

17. $(A \& B) \vee C = (A \vee C) \& (B \vee C)$

18. $(A \vee B) \& (C \vee D) = A \& C \vee B \& C \vee A \& D \vee B \& D$

Закон поглощения:

19. $A \vee (A \& B) = A$

20. $A \& (A \vee B) = A$

Автор: Доронина
Екатерина Валерьевна,
МКОУ СОШ № 1, Г.

Закон следования

$$21. A \rightarrow B = \overline{A} \vee B$$

Закон эквивалентности

$$22. A \leftrightarrow B = (A \& B) \vee (\overline{A} \& \overline{B})$$

Автор: Доронина
Екатерина Валерьевна,
МКОУ СОШ № 1, Г.