

# Преобразование логических выражений

$$1) \overline{\overline{A}} = A$$

$$2) \overline{A \cdot B} = \overline{A} \vee \overline{B}$$

$$3) \overline{A \vee B} = \overline{A} \cdot \overline{B}$$

$$4) \overline{A \rightarrow B} = A \cdot \overline{B}$$

$$5) A \rightarrow B = \overline{A} \vee B$$

$$6) A \leftrightarrow B = (A \cdot B) \vee (\overline{A} \cdot \overline{B}) = (\overline{A} \vee B) \cdot (A \vee \overline{B})$$

$$7) A \cdot (A \vee B) = A$$

$$8) A \vee (A \cdot B) = A$$

$$9) \overline{A} \cdot (A \vee B) = \overline{A} \cdot B$$

$$10) A \vee \overline{A} \cdot B = A \vee B$$

11) Законы коммутативности

$$A \cdot B = B \cdot A$$

$$A \vee B = B \vee A$$

12) Законы ассоциативности

$$A \vee (B \vee C) = (A \vee B) \vee C$$

$$(A \cdot B) \cdot C = A \cdot (B \cdot C)$$

13) Законы дистрибутивности

$$A \cdot (B \vee C) = (A \cdot B) \vee (A \cdot C)$$

$$A \vee (B \cdot C) = (A \vee B) \cdot (A \vee C)$$

14)  $A \vee 1 = 1$

$$A \cdot 1 = A$$

$$\overline{A} \vee A = 1$$

$$A \cdot 0 = 0$$

$$A \cdot \overline{A} = 0$$

№1  $(A \vee B) \square (A \vee B \vee C) =$

№2  $A \vee B \vee (\bar{A} \vee B) \vee C \square D =$