

# Домашнее задание

1 в, г

2 в, г

3 в, г

1. Упростите логические выражения:

а)  $A \cdot B \cdot \bar{A} \cdot B + B$ ;

б)  $(A + B) \cdot (\bar{A} + \bar{B})$ ;

в)  $A + A \cdot B + A \cdot C$ ;

г)  $A + \bar{A} \cdot B + \bar{A} \cdot C$ ;

д)  $A \cdot (A + B + C)$ ;

е)  $A \cdot B + \bar{B} + \bar{A} \cdot B$ ;

ж)  $(\bar{A} + B) \cdot \bar{C} \cdot (C + A \cdot \bar{B})$ ;

з)  $\bar{A} \cdot \bar{C} + A \cdot B + \bar{A} \cdot C + A \cdot \bar{B}$ ;

и)  $A \cdot (\bar{B} \cdot \bar{C} + B \cdot C) + A \cdot (B \cdot \bar{C} + \bar{B} \cdot C)$ .

## 2. Упростите логические выражения:

а)  $A \cdot \overline{(B+C)}$ ;

д)  $\overline{(A+B)} \cdot A \cdot \overline{B}$ ;

б)  $\overline{(A+B)} + \overline{(A+B)} + A \cdot B$ ;

е)  $A + \overline{B \cdot C} + \overline{(A+B+C)}$ ;

в)  $A + \overline{(A+B)} + \overline{A} \cdot B$ ;

ж)  $(A+B+C) \cdot \overline{(\overline{A} \cdot \overline{B})} + C$ ;

г)  $\overline{(A+B+C)}$ ;

з)  $A \cdot \overline{(C+B)} + \overline{(A+B)} \cdot C + A \cdot C$ ;

и)  $(A+B) \cdot (\overline{A+B}) \cdot (\overline{A+B})$ .

### 3. Упростите логические выражения:

а)  $\overline{(A \rightarrow C)} \cdot C;$

г)  $\overline{\overline{(A \rightarrow (B \rightarrow \overline{C}))}};$

б)  $\overline{\overline{(A \rightarrow \overline{B})}} + \overline{\overline{(A \rightarrow B)}} + A \cdot B;$

д)  $\overline{\overline{(A \rightarrow B)}} \cdot \overline{\overline{(A \rightarrow B)}};$

в)  $A + \overline{\overline{(A \rightarrow B)}} + \overline{\overline{(A + \overline{B})}};$

е)  $A + \overline{\overline{B \cdot \overline{C}}} + \overline{\overline{(A \rightarrow \overline{\overline{B \cdot C}})}}.$