



MUAMMOLI MASALA VA TOPSHIRIQLAR:

1. Soddalashtiring:

- 1) $((A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)) \rightarrow (A \vee B);$
- 2) $((A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow \bar{A})) \rightarrow (C \rightarrow A);$
- 3) $((A \leftrightarrow B) \wedge (\bar{A} \leftrightarrow \bar{B})) \rightarrow ((A \vee B) \wedge (\bar{A} \vee \bar{B}));$
- 4) $((A \leftrightarrow \bar{B}) \rightarrow C) \rightarrow (A \rightarrow \bar{C});$
- 5) $((\overline{(A \vee B)} \wedge C) \rightarrow (A \vee C)).$

2. Quyidagi formulalarni soddalashtirib, aynan yolgʻon boʻlishini koʻrsating:

- 1) $(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A) \wedge ((A \wedge \bar{B}) \vee (\bar{A} \wedge B));$
- 2) $(A \wedge \bar{B} \rightarrow \bar{A} \vee A \wedge B) \wedge (\bar{A} \vee A \wedge B \rightarrow \bar{B} \wedge A);$
- 3) $(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow C) \rightarrow \overline{(A \rightarrow C)};$
- 4) $(A \rightarrow B) \wedge (A \rightarrow \bar{B}) \wedge A;$
- 5) $(A \wedge \bar{B} \vee A \wedge \bar{C}) \leftrightarrow ((A \rightarrow B) \wedge (A \rightarrow C)).$

3. A, B, C ning qiymatini toping:

- | | |
|---|---|
| 1) $\overline{A \wedge B} = 0;$ | 4) $\begin{cases} \overline{A \wedge B} \leftrightarrow C = 1 \\ C \vee \bar{A} = 0 \end{cases};$ |
| 2) $\overline{A \rightarrow \bar{B}} = 1;$ | 5) $\begin{cases} (A \wedge B) \vee C \rightarrow A = 1 \\ A \vee \bar{C} = 0 \end{cases};$ |
| 3) $\overline{A \vee (A \leftrightarrow B)} \rightarrow C = 0;$ | 6) $\begin{cases} A \rightarrow \bar{B} = 0 \\ A \wedge B \leftrightarrow C = 1 \end{cases}.$ |