



MUAMMOLI MASALA VA TOPSHIRIQLAR:

1. Quyidagilarning qaysi birlari aynan chin va aynan yolg'on formula ekanligini aniqlang:

- 1) $\overline{x \vee y \rightarrow x \wedge y}$;
- 2) $(x \rightarrow y) \rightarrow (\bar{y} \rightarrow \bar{x})$;
- 3) $((p \wedge q) \leftrightarrow q) \leftrightarrow (q \rightarrow p)$;
- 4) $((p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)) \rightarrow (p \rightarrow r)$;

2. Aynan chin yoki aynan yolg'on formula ekanligini isbotlang:

- 1) $(x \rightarrow (y \rightarrow z)) \rightarrow ((x \rightarrow y) \rightarrow (x \rightarrow z))$;
- 2) $(z \rightarrow x) \rightarrow ((z \rightarrow y) \rightarrow (z \rightarrow x \wedge y))$;
- 3) $(x \rightarrow z) \rightarrow ((y \rightarrow z) \rightarrow ((x \vee y) \rightarrow z))$;
- 4) $(x \rightarrow (y \rightarrow z)) \rightarrow (x \wedge y \rightarrow z)$;

3. Quyidagi formulalarning chinlik jadvallari tuzilsin:

- 1) $(\bar{x} \vee z) \wedge (y \rightarrow (u \rightarrow x))$;
- 2) $x_1 \vee x_2 \vee \dots x_n \rightarrow x_1 \wedge x_2 \wedge \dots \wedge x_n$.

4. Teng kuchliliklar isbot etilsin:

- 1) $x \rightarrow \bar{y} \equiv y \rightarrow \bar{x}$;
- 2) $x \rightarrow (y \rightarrow z) \equiv x \wedge y \rightarrow z$;