

№2 аралық бақылау

1 вариант

- $(x_1 \vee x_2)(x_1 \vee \overline{x_3})(\overline{x_4} \vee x_2)(\overline{x_4} \vee \overline{x_3})$ функциясы үшін ҚДҚФ-ны тап:
- Блейк әдісінің көмегімен төмендегі берілгендердің қайсысы ҚДҚФ екенін анықта?
 - $\overline{x_2 x_4} \vee \overline{x_1 x_2 x_3 x_4}$;
 - $x_2 x_4 \vee x_1 x_2 x_3 x_4 \vee \overline{x_1 x_2 x_4}$;
 - $\overline{x_2 x_4} \vee \overline{x_1 x_2 x_3 x_4}$;
 - $\overline{x_2 x_4} \vee \overline{x_1 x_2 x_3 x_4}$;
 - $x_2 x_4 \vee x_1 x_2 x_3 x_4 \vee x_1 x_2 x_4$.
- Берілген функция үшін ҚДҚФ –ны табыңыз:
 - Квайн әдісімен
 - Карно картасы бойынша
 $g = (1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1)$
- G_1 графы аралас матрицасы арқылы берілген.
 - графтың сызбасын салыңыз;
 - төбелерінің эксцентриситетін табыңыз;
 - графтың радиусы мен диаметрін табыңыз;

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \begin{matrix} a = 1 \\ b = 5 \\ c = 1 \\ d = 2 \end{matrix}$$

2 вариант

- $(\overline{x_1} \vee x_3)(x_2 \vee x_3)(\overline{x_2} \vee x_4)(\overline{x_2} \vee \overline{x_3})$ функциясы үшін ҚДҚФ-ны тап:
- Блейк әдісінің көмегімен төмендегі берілгендердің қайсысы ҚДҚФ екенін анықта:
 - $\overline{x_2 x_3 x_4} \vee \overline{x_1 x_2} \vee x_2 x_3 x_4 \vee x_3 x_4 \vee \overline{x_1 x_2 x_3} \vee \overline{x_1 x_3 x_4}$;
 - $\overline{x_2 x_3 x_4} \vee \overline{x_1 x_2} \vee x_2 x_4 \vee x_3 x_4 \vee \overline{x_1 x_3} \vee \overline{x_1 x_3 x_4}$;
 - $\overline{x_2 x_3 x_4} \vee \overline{x_1 x_2} \vee x_2 x_4 \vee x_3 x_4 \vee \overline{x_1 x_3} \vee \overline{x_1 x_3} \vee \overline{x_1 x_2 x_4} \vee \overline{x_1 x_2 x_4}$;
 - $\overline{x_1 x_2} \vee x_2 x_4 \vee x_3 x_4 \vee \overline{x_1 x_3} \vee \overline{x_1 x_3} \vee \overline{x_2 x_4}$;
 - $\overline{x_1 x_2} \vee x_2 x_4 \vee \overline{x_1 x_4} \vee \overline{x_2 x_4} \vee x_3$.
- Берілген функция үшін ҚДҚФ –ны табыңыз:
 - Квайн әдісімен
 - Карно картасы бойынша
 $g = (1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 1)$
- G_1 графы аралас матрицасы арқылы берілген.
 - графтың сызбасын салыңыз;
 - төбелерінің эксцентриситетін табыңыз;
 - графтың радиусы мен диаметрін табыңыз;

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \begin{matrix} a = 1 \\ b = 5 \\ c = 2 \\ d = 4 \end{matrix}$$

3 вариант

- $(x_2 \vee x_3)(\overline{x_3} \vee \overline{x_4})(x_1 \vee x_2)(\overline{x_4} \vee x_1)$ функциясы үшін ҚДҚФ-ны тап;
- $x_1 x_2 x_3 \vee x_1 x_2 x_4 \vee x_1 x_3 x_4$ функциясы үшін Блейк әдісімен табылған ҚДҚФ табыңыз.
- Берілген функция үшін ҚДҚФ –ны табыңыз:
 - Квайн әдісімен
 - Карно картасы бойынша $g = (1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,0)$
- G_1 графы аралас матрицасы арқылы берілген.
 - графтың сызбасын салыңыз;
 - төбелерінің эксцентриситетін табыңыз;
 - графтың радиусы мен диаметрін табыңыз;

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \begin{matrix} a = 1 \\ b = 5 \\ c = 3 \\ d = 4 \end{matrix}$$

4 вариант

- $(x_1 \vee x_2)(x_1 \vee \overline{x_3})(\overline{x_4} \vee x_2)(\overline{x_4} \vee \overline{x_3})$ функциясы үшін ҚДҚФ-ны тап;
- Блейк әдісінің көмегімен төмендегі берілгендердің қайсысы ҚДҚФ екенін анықта?
 - $\overline{x_2} x_4 \vee x_1 x_2 x_3 x_4$;
 - $\overline{x_2} x_4 \vee x_1 x_2 x_3 x_4 \vee \overline{x_1} x_2 x_4$;
 - $\overline{x_2} x_4 \vee x_1 x_2 x_3 x_4$;
 - $\overline{x_2} x_4 \vee x_1 x_2 x_3 x_4$;
 - $\overline{x_2} x_4 \vee x_1 x_2 x_3 x_4$;
 - $\overline{x_2} x_4 \vee x_1 x_2 x_3 x_4 \vee x_1 x_2 x_4$.
- Берілген функция үшін ҚДҚФ –ны табыңыз:
 - Квайн әдісімен
 - Карно картасы бойынша $g = (1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1)$
- G_1 графы аралас матрицасы арқылы берілген.
 - графтың сызбасын салыңыз;
 - төбелерінің эксцентриситетін табыңыз;
 - графтың радиусы мен диаметрін табыңыз;

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \begin{matrix} a = 1 \\ b = 5 \\ c = 1 \\ d = 2 \end{matrix}$$