

Дискретная математика. РК1 "Теория булевых функций". **Вариант №1**

1. Используя соответствующую методику, аналитически привести заданную булеву функцию к ДНФ.

$$f(x_1, x_2, x_3) = [(\overline{x_2} \sim \overline{x_3}) \wedge (x_2 \wedge \overline{x_1})] \sim x_3$$

2. Построить таблицу истинности и записать СДНФ заданной булевой функции. Получить все её минимальные ДНФ методом карт Карно.

$$F(x_1, x_2, x_3, x_4) = V_1(2, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15)$$

Дискретная математика. РК1 "Теория булевых функций". **Вариант №2**

1. Используя соответствующую методику, аналитически привести заданную булеву функцию к КНФ.

$$f(x_1, x_2, x_3) = [(\overline{x_2} \wedge x_3) \wedge (x_1 \wedge \overline{x_1})] \vee \overline{x_3}$$

2. Построить таблицу истинности и записать СДНФ заданной булевой функции. Получить её минимальную ДНФ методом карт Карно.

$$F(x_1, x_2, x_3, x_4) = V_1(0, 1, 3, 4, 6, 8, 11, 13, 14, 15)$$

Дискретная математика. РК1 "Теория булевых функций". **Вариант №3**

1. Используя соответствующую методику, аналитически привести заданную булеву функцию к КНФ.

$$f(x_1, x_2, x_3) = [(x_3 \rightarrow x_2) \rightarrow (\overline{x_1} \downarrow x_1)] \sim \overline{x_2}$$

2. Построить таблицу истинности и записать СДНФ заданной булевой функции. Получить её минимальную ДНФ методом карт Карно.

$$F(x_1, x_2, x_3, x_4) = V_1(0, 1, 2, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14)$$
