

# Практическая работа №5

студент: группы

15 ноября 2016 г.

Дана функция (ДНФ):

$$F = (A\bar{B} + \bar{A}B)$$

Необходимо сделать:

- Таблицу истинности:
- СДНФ: Для написания формулы по таблице истинности необходимо выписать конъюнкции аргументов тех наборов, на которых функция равна 1, причем аргумент, равный 0, входит в конъюнкцию с отрицанием, а аргумент, равный 1 – без отрицания. Затем следует соединить все образованные конъюнкции знаком дизъюнкции.
- СКНФ: При составлении формулы по 0 записываем дизъюнкции аргументов тех наборов, где  $f = 0$ . Аргумент в дизъюнкцию входит с отрицанием, если в наборе он равен 1. Все составленные дизъюнкции объединяем операцией конъюнкции.
- Карты Карно: Прямоугольник делится на равные части столько раз, сколько переменных. Деление осуществляется вертикальными или горизонтальными линиями. Одна половина функции лежит в области, где аргумент равен 0, другая – где аргумент равен 1. Над областью (или слева от области) где аргумент равен 1, проводится черта и подписывается имя аргумента. Каждый квадрат карты соответствует набору таблицы.

		<div>— A</div>
	0	2
<div>  B</div>	1	3

в 10-тичной системе	аргументы		в алгебраической форме	
	A	B	дизъюнкции	конъюнкции
0	0	0	$A + B$	$\overline{AB}$
1	0	0	$A + \overline{B}$	$\overline{A}B$
2	1	0	$\overline{A} + B$	$A\overline{B}$
3	1	1	$\overline{A} + \overline{B}$	$AB$

Таблица 1: Элементарные конъюнкции и дизъюнкции