**Билет № N**

1. Дать определение булевой функции, таблицы булевой функции, фиктивной и существенной переменной булевой функции. – 4 б.
2. Доказать теорему о представлении булевой функции в виде ДНФ и КНФ. – 8 б.
3. Для булевой функции f = {0, 1, 2, 5, 6, 8, 14, 15} найти кратчайшие ДНФ и выбрать из них минимальные. – 4 б.
4. Выяснить, полно ли множество булевых функций {f=(0111 1100), g=(1000 0100)}. Если полна, записать формулу над {f, g} для конъюнкции и отрицания. Иначе дополнить множество функцией, существенно зависящей от трех переменных и записать формулы для конъюнкции и отрицания над полученным множеством. – 4 б.