НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ» Кафедра информатики и процессов управления (№17)

Информатика (углубленный уровень), 1-й курс, 1-й семестр.

Задание для самостоятельной работы 6.

Тема 6: Массивы и указатели.

Пользователь вводит совокупность из 40 целых положительных чисел, которая помещается в массив.

Мода – значение в совокупности, которое встречается наиболее часто. Если в совокупности имеется более чем одна мода, то такую совокупность называют мультимодальной.

Найти моду введенной совокупности.

Если совокупность мультимодальна, то найти каждое значение моды и их количество. В этом случае необходимо вывести моду в том порядке, в котором ее значения впервые встречаются в массиве. Например, для массива

моду следует выводить в следующем порядке: 5, 8, 4.

<u> Автоматическая проверка решений</u>

Для автоматической проверки решения необходимо, чтобы программа выполняла ввод и вывод следующим образом.

<u>Ввод.</u> Пользователь водит на стандартной консоли 40 чисел и нажимает клавишу *«Enter»*.

<u>Вывод.</u> Программа выполняет вывод на стандартную консоль по следующему шаблону:



Обозначения непечатных символов: __ – пробел, ↓ – новая строка ('\n').

После количества значений моды выводится переход на новую строку. Значения моды разделяются пробелом. В конце выводится переход на новую строку.

Автоматическая проверка выполняется посимвольно.