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 последовательность из 40 целых положительных чисел, которая помещается в массив.

Подпоследовательность образуют два и более элемента исходной последовательности, стоящие в определенном порядке.

Найти самую длинную неубывающую подпоследовательность.

Если таких подпоследовательностей несколько, то найти каждую из них. В этом случае необходимо вывести подпоследовательности в том порядке, в котором их элементы встречаются в массиве. Например, для массива

максимальная длина неубывающей подпоследовательности равна 3. Имеются четыре такие подпоследовательности, и их нужно выводить в следующем порядке:

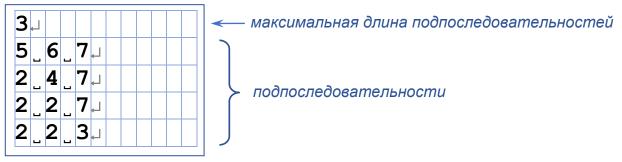
2, 2, 3.

Автоматическая проверка решений

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 максимальной длины подпоследовательностей выводится переход на новую строку. Значения элементов подпоследовательностей разделяются пробелами. В конце каждой подпоследовательности выводится переход на новую строку.

Автоматическая проверка выполняется посимвольно.