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

## Задание для самостоятельной работы 3.

Тема 3: Циклические алгоритмы.

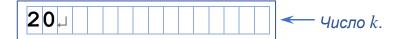
Числа Люка́ определяются так: первое число равно 1, второе равно 3, каждое следующее равно сумме двух предыдущих. Составить программу, которая находит первые k чисел Люка (k – задается пользователем).

Определить номер последнего числа Люка, которое входит в диапазон типа long int. Вывести в виде таблицы данное число Люка и два предыдущих с их номерами.

## Автоматическая проверка решений

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

**Ввод.** Пользователь водит на стандартной консоли целое положительное число и нажимает клавишу *«Enter»*. Например



**Вывод.** Программа выполняет вывод на стандартную консоль по следующему шаблону: Обозначения непечатных символов:



Выводится таблица чисел: первый столбец — номера (в 3 позиции с выравниванием по правому краю); два пробела; второй столбец — значения чисел (с выравниванием по левому краю). В конце каждой строки таблицы выводится переход на новую строку. (Если при вычислении значений в строке таблицы происходит переполнение, то такая строка не выводятся.)

Затем выводится пустая строка (используя '\n'). Далее выводятся найденное число с двумя предыдущими (в том же формате, в котором выводится таблица).

Автоматическая проверка выполняется посимвольно.