Задача 04-6: Тайна пирамид

Египетские археологи опять обнаружили в одной из гробниц носитель информации, предположительно, инопланетного происхождения. Изучение находящихся на нем файлов может пролить свет на историю Древнего Египта. Требуется прочитать последовательность 32-битных целых знаковых чисел, хранящихся в бинарном файле input.bin в формате little endian, и вывести в бинарный файл output.bin в таком же формате ответ на вопрос, является ли эта последовательность пирамидой, и если да, то неубывающей или невозрастающей. В случае неубывающей пирамиды нужно вывести 1, в случае невозрастающей (не являющейся при этом неубывающей) - -1, а если последовательность чисел не является пирамидой - 0.

Размер файла input.bin не превышает 4 МБ. Размер int - 32 бита. Программа должна корректно работать на машине, основанной на архитектуре x86. Использование fseek запрещено.

Скачать приведённые примеры в бинарном виде можно по адресу http://earth.ispras.ru/inputs/asm-04-6/.

Запрещается использовать макросы ввода-вывода библиотеки io.inc. При вызове всех библиотечных функций стек должен быть выровнен по 16 байт.