Калькулятор

Поддерживает все необходимые операции: (, ), +, -, \*, / ,^. С помощью этого калькулятора можно посчитать любое выражение, которое введено правильно и содержит только доступные операции.  
Добавил функцию вывода обратной польской нотации на консоль.

О решении. Для начала преобразовал полученную строку в удобный вид, обратную польскую нотацию. Удобство такой записи в том, что её легко посчитать, ведь в ней уже учтены все приоритеты.

Сложность решения (n – это количество символов в строке) т.к. мы проходим по строке лишь раз, чтобы преобразовать её в обратную польскую нотацию (ОПН). Потом проходим по ОПН.

Ремарка:   
Т.к. использована ОПН, то возникли проблемы с определением отрицательных чисел. Потому есть некоторые ограничения на входящую строку с отрицательными числами. Отрицательное число имеет ‘-’ прямо перед собой (-5, а не - 5), перед минусом может располагаться только ‘ ‘, ‘(‘ и начало ввода.   
2^3^2 = 81, а не 512. На некоторых ресурсах можно получить 512. Определил так, исходя из правила: из последовательности операторов с одинаковыми приоритетами (‘-’,’+’,’+’) выбирается первый (‘-‘).