

Польский калькулятор

Напишите программу, которая производит вычисление выражения, записанного в обратной польской нотации (ОПН).

В ОПН нет ни скобок, ни приоритета операторов («умножение раньше сложения»). Чтобы прочесть выражение, записанное в ОПН, нужно просматривать выражение строго последовательно. Вводимые значения последовательно добавляются в стек, а когда встречается символ операции, то из стека извлекаются последние положенные туда значения, с ними прodelывается эта операция, и результат возвращается в стек. Если для операции важен порядок значений, с которыми она производится, то первым идёт число, лежавшее в стеке глубже; в частности, если операция — вычитание, то из предпоследнего числа в стеке вычитается последнее, а не наоборот. Изначально стек пустой, в результате полного вычисления выражения в нём должно остаться одно значение — результат вычислений.

Первый пример следует читать так: в стек последовательно добавляются значения 7, 2, 3, затем встречаем знак операции *, поэтому значения 2 и 3 извлекаются, перемножаются, результат (6) кладётся обратно в стек, и следующий знак - извлекает из стека два оставшихся в нём значения 7 и 6, вычитает одно из другого и кладёт результат снова в стек. Выражение закончилось, в стеке одно число 1, это и есть результат вычисления.

Формат ввода

Вводится одна строка, содержащая разделённые пробелами целые числа и знаки операций +, -, *, вместе составляющие корректное выражение в обратной польской нотации.

Формат вывода

Выводится одно целое число — результат вычисления выражения.

Пример 1

Ввод
7 2 3 * -

Вывод
1

Пример 2

Ввод
10 15 - 7 *

Вывод
-35