

постфиксное выражение

Любое арифметическое выражение может быть представлено в постфиксной форме, в которой сначала идут операнды (числа), после указывается операция. Например:

- 12 43 + эквивалентно 43 + 12
- 5 6 + 3 * эквивалентно (6 + 5) * 3

Входные данные

Первая линия входных данных арифметическое выражение в постфиксной форме, элементы выражения разделены пробелом. Допустимые операции: +, -, *, /, операнды являются целыми числами.

Выходные данные

Число, представляющее собой результат вычисления арифметического выражения. Результат выводить с округлением до 5 знака после запятой.

Пример

INPUT	OUTPUT
2 1 +	3
2 1 -	-1
2 2 + 4 *	16
3 2 /	0.66667

Рекомендации по решению

Удобнее всего воспользоваться стеком. В этом случае алгоритм вычислений будет следующим:

1. Создать пустой стек.
2. Считать элемент из входного потока.
3. Если это число, то положить его в стек.
4. Если это операция, то извлечь два последних элемента из стека, выполнить операцию и положить результат в стек.
5. Повторять шаги 2-4 до тех пор, пока входной поток не закончится.