

# 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
1 2 -	-1
2 2 + 4 *	16
1 2 3 4 5 4 + + + + 6 /	3.16667

## 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
  1. извлечь элемент a из стека
  2. извлечь элемент b из стека
  3. выполнить операцию  $b \text{ <op> } a$
  4. положить результат в стек.
5. Повторять шаги 2-4 до тех пор, пока входной поток не закончится.