

# Тренировки по алгоритмам 3.0 от Яндекса — Дивизион В

17 фев 2023, 19:19:18

старт: 13 фев 2023, 13:00:00

финиш: 13 мар 2023, 15:59:59

до финиша: 23д. 20ч.

начало: 13 фев 2023, 13:00:00

конец: 13 мар 2023, 15:59:59

длительность: 28д. 2ч.

## 13. Постфиксная запись

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

В постфиксной записи (или обратной польской записи) операция записывается после двух операндов. Например, сумма двух чисел  $A$  и  $B$  записывается как  $A\ B\ +$ . Запись  $B\ C\ +\ D\ *$  обозначает привычное нам  $(B + C) * D$ , а запись  $A\ B\ C\ +\ D\ *$  означает  $A + (B + C) * D$ . Достоинство постфиксной записи в том, что она не требует скобок и дополнительных соглашений о приоритете операторов для своего чтения.

### Формат ввода

В единственной строке записано выражение в постфиксной записи, содержащее цифры и операции  $+$ ,  $-$ ,  $*$ . Цифры и операции разделяются пробелами. В конце строки может быть произвольное количество пробелов.

### Формат вывода

Необходимо вывести значение записанного выражения.

### Пример

Ввод

Вывод

8 9 + 1 7 - \*

-102

Язык

OpenJDK Java 15

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 import java.util.Scanner;
2 import java.util.Stack;
3
4 public class Yandex {
5
6     public static void main(String[] args) {
7         calculate();
8     }
9
10    static void calculate() {
11        Stack<String> stack = new Stack<>();
12        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
13        String[] items = scanner.nextLine().split(" ");
14        for (int i = 0; i < items.length; i++) {
15            if (items[i].length() == 1) {
16                if (items[i].charAt(0) == '+') {
17                    int b = Integer.parseInt(stack.pop());
18                    int a = Integer.parseInt(stack.pop());
19                    stack.push(String.valueOf(a + b));
20                } else if (items[i].charAt(0) == '-') {
21                    int b = Integer.parseInt(stack.pop());
22                    int a = Integer.parseInt(stack.pop());
23                    stack.push(String.valueOf(a - b));
24                } else if (items[i].charAt(0) == '*') {
25                    int b = Integer.parseInt(stack.pop());
26                    int a = Integer.parseInt(stack.pop());
27                    stack.push(String.valueOf(a * b));
28                } else {
29                    stack.push(items[i]);
30                }
31            } else {
32                stack.push(items[i]);
33            }
34        }
35        System.out.println(stack.pop());
36    }
37 }
38
```

[Отправить](#)[Предыдущая](#)[Следующая](#)