***Карточка 7 Использование стека***

1. Напишите программу, которая вычисляет с помощью стека значение арифметического выражения, записанного в постфиксной форме. Выражение вводится с клавиатуры в виде символьной строки.
2. Напишите программу, которая вычисляет значение арифметического выражения, записанного в префиксной форме. Выражение вводится с клавиатуры в виде символьной строки.
3. Сделайте в программе для задачи А (вычисление выражения в постфиксной форме) обработку ошибок: при неправильном выражении программа должна выдавать сообщение об ошибке. Поработайте в парах: протестируйте программу напарника и попробуйте ввести такое выражение, на котором она аварийно завершится.
4. \* Найдите в литературе или в Интернете алгоритм перевода арифметического выражения из инфиксной формы в постфиксную, и напишите программу, которая решает эту задачу.

**5\*.** Степан руководит разделом разработки, поэтому для него важно эффективно распределить задачи. Для этого он собирает от тестеров отзывы и группирует недочеты по трем категориям: bugs, features и design. Он может добавить какую-то недоработку в одну из групп и, после исправления, убрать ее оттуда. Команда всегда занимается исправлением последнего добавленного задания. Задача Степана — исправить как можно больше недочетов до релиза приложения. Напишите программу, которая печатает количество оставшихся недочетов в каждой из групп на момент релиза.

    Формат ввода: строки вида "Добавить в <название группы>: <задание>" или "Убрать задание из <название группы>". Последовательность строк заканчивается строкой "Релиз!".

Формат вывода: три строки — **последний** добавленный неисправленный недочет в группах bugs, features и design (именно в таком порядке). Если в какой-то группе все исправлено, для нее нужно вывести "Все исправлено!".

**Пример входных данных:**

Добавить в bugs: исправить верстку блока

Добавить в features: добавить рекламу

Добавить в bugs: улучшить валидацию формы

Убрать задание из bugs

Добавить в design: увеличить логотип

Убрать задание из features

Добавить в design: изменить цвет у footer

Добавить в features: добавить испанский язык

Убрать задание из design

Добавить в bugs: поправить добавление в корзину

Добавить в design: увеличить шрифт на главной

Убрать задание из design

Релиз!

**вывод:**

поправить добавление в корзину

добавить испанский язык

увеличить логотип