

B2. Стек с защитой от ошибок

| | | |
|---------------------|----------------------------------|---------------|
| | Все языки | Mono C# 5.2.0 |
| Ограничение времени | 1 секунда | 1 секунда |
| Ограничение памяти | 64Mb | 256Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt | |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt | |

Напишите программу моделирующую работу стека. Программа считывает последовательность команд и в зависимости от команды выполняет ту или иную операцию. После выполнения каждой команды программа должна вывести одну строку. Возможные команды для программы:

push n - Добавить в стек число *n* (значение *n* задается после команды). Программа должна вывести **ok**.

pop - Удалить из стека последний элемент. Программа должна вывести его значение.

back - Программа должна вывести значение последнего элемента, не удаляя его из стека.

size - Программа должна вывести количество элементов в стеке.

clear - Программа должна очистить стек и вывести **ok**.

exit - Программа должна вывести **bye** и завершить работу.

Перед исполнением операций **back** и **pop** программа должна проверять, содержится ли в стеке хотя бы один элемент. Если во входных данных встречается операция **back** или **pop**, и при этом стек пуст, то программа должна вместо числового значения вывести строку **error**.

Формат ввода

Вводятся команды управления стеком, по одной на строке.

Формат вывода

Программа должна вывести протокол работы стека, по одному сообщению на строке.

Пример 1

| Ввод <input type="text"/> | Вывод <input type="text"/> |
|---------------------------|----------------------------|
| push 1 | ok |
| back | 1 |
| exit | bye |

Пример 2

| Ввод <input type="text"/> | Вывод <input type="text"/> |
|---------------------------|----------------------------|
| size | 0 |
| push 1 | ok |
| size | 1 |
| push 2 | ok |
| size | 2 |
| push 3 | ok |
| size | 3 |
| exit | bye |