**ЗАДАНИЕ 2: «Стек»**

Номер варианта соответствует вашему номеру по списку.

1. Заполнить стек **N** случайными числами из интервала [–10; 20]. Просмотреть содержимое стека. Найти сумму положительных чисел, хранящихся в стеке.
2. Сформировать стек из **N** чисел. Извлечь элементы из стека, увеличить каждое из них на 1 и снова поместить в стек в том же порядке.
3. Сформировать стек из **10** чисел. Извлечь элементы из стека, положительные заменить на 1, а отрицательные на –1 и снова поместить в стек в том же порядке.
4. Сформировать стек из **N** чисел. Найти количество элементов стека, равных заданному числу **K**.
5. Сформировать стек из **N** чисел. Извлечь элементы из стека, найти их сумму и произведение. Результат поместить в стек.
6. Заполнить стек **N** случайными числами из интервала [–10; 80]. Найти количество чисел, которые при делении на 5 дают в остатке 3.
7. Сформировать стек из **N** чисел. Найти сумму первых **K** чисел. Результат поместить в стек.
8. Сформировать стек из **N** чисел. Найти произведение второго и третьего чисел. Результат поместить в стек.
9. Сформировать стек из **N** чисел. Найти сумму нечетных чисел из стека. Результат поместить в стек.
10. Сформировать стек из **N** чисел. Найти произведение элементов стека, кратных 3 и 4. Результат вывести.
11. Заполнить стек **N** случайными числами из интервала [–10; 20]. Найти максимальное число.
12. Сформировать стек из **N** чисел. Найти среднее геометрическое элементов стека.
13. Сформировать стек из **N** чисел. Найти количество элементов стека меньше заданного числа **K**.
14. Сформировать стек из **N** чисел. Извлечь элементы из стека, найти их среднее арифметическое. Результат поместить в стек.
15. Заполнить стек **N** случайными числами из интервала [10; 100]. Найти количество чисел, которые при делении на 7 дают в остатке 2.
16. Сформировать стек из **N** чисел. Найти сумму последних **K** чисел. Результат поместить в стек.
17. Сформировать стек из **N** чисел. Найти среднее арифметическое второго и третьего чисел. Результат поместить в стек.
18. Заполнить стек **N** случайными числами из интервала [–50; 70]. Просмотреть содержимое стека. Найти сумму отрицательных чисел, хранящихся в стеке. Результат поместить в стек.
19. Заполнить стек **N** случайными числами из интервала [10; 50]. Найти минимальное число.
20. Сформировать стек из **N** чисел. Извлечь элементы из стека, найти их среднее арифметическое. Результат поместить в стек.
21. Сформировать стек из **N** чисел. Найти сумму первых **N** чисел. Результат поместить в стек.
22. Заполнить стек **N** случайными числами из интервала [10; 100]. Найти количество чисел, которые при делении на 7 дают в остатке 2.
23. Заполнить стек **N** случайными числами из интервала [10; 80]. Найти сумму четных элементов стека. Результат поместить в стек.
24. Сформировать стек из **N** чисел. Найти среднее арифметическое элементов стека и поместить его в конец стека.
25. Сформировать стек из **N** чисел. Найти количество элементов стека больше заданного числа **K**.
26. Сформировать стек из **N** чисел. Найти элемент стека, наиболее близкий по значению к заданному числу **K**.
27. Сформировать стек из **N** чисел. Найти количество элементов стека, не кратных заданному числу **K**.
28. Сформировать стек из **N** чисел. Найти количество элементов стека, кратных 3 и не кратных 5. Подумайте, что сделать с числом 15?
29. Найти среднее арифметическое значение элементов целочисленного стека и удалить элементы меньше среднего значения.
30. Найти среднее арифметическое значение элементов стека вещественных чисел. Поместить ближайший к среднему значению элемент стека на первую позицию.
31. Дан стек целых чисел. Удалить наибольший элемент стека.
32. Дан стек символов. Удалить каждый *n*-й элемент стека.
33. Дан стек целых чисел. Удалить все четные числа из стека.
34. Сформировать стек из **N** чисел. Найти среднее арифметическое элементов стека и поместить его в начало стека.
35. Сформировать стек из **N** чисел. Удалить элементы стека больше заданного числа **K,** приэтом сократив размер стека. Измененный стек вывести на экран.
36. Сформировать стек из **N** чисел. Найти элемент стека, наиболее близкий по значению к заданному числу **K** и заменить его средним арифметическим всех элементов стека.
37. Сформировать стек из **N** чисел. Найти элементы стека, не кратные заданному числу **K,** извлечь их из исходного стека и перенести в новый стек. Оба стека вывести на экран.
38. Сформировать стек из **N** чисел. Элементы исходного стека, кратные 3 и не кратных 5, извлечь и перенести в новый стек. Вывести на экран оба стека.
39. Сформировать стек из **N** целыхчисел. Найти среднее арифметическое значение элементов стека. Все элементы стека меньше среднего значения увеличить в 2 раза. Вывести на экран стек первоначально сформированный и измененный.
40. Найти среднее арифметическое значение элементов стека вещественных чисел. Поместить ближайший к среднему значению элемент стека в конец стека.
41. Дан стек целых чисел. Удалить элементы расположенные между заданным *k*-ым и наибольшим элемент стека. Вывести на экран стек первоначально сформированный и измененный.
42. Дан стек символов **А**. Ввести с клавиатуры целочисленной значение **K**. Сформировать новый стек **В**, в котором все символы стека **А** будут записаны **K** раз. Порядок расположения символов в стеке **В** должен соответствовать порядку расположения символов в стеке **А.**