

Решение задач (Домашнее задание)

- 15.2** Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет количество двузначных чисел, в записи которых количество десятков превосходит количество единиц. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется двузначное число, в записи которого количество десятков превосходит количество единиц.

Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000.

Программа должна вывести одно число: количество двузначных чисел, в записи которых количество десятков превосходит количество единиц.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
5	2
100	
10	
27	
98	
55	

- 15.2** Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет количество двузначных чисел, записанных при помощи повторяющихся цифр. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется двузначное число, записанное при помощи повторяющихся цифр.

Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000.

Программа должна вывести одно число: количество двузначных чисел, записанных при помощи повторяющихся цифр.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
5	2
100	
10	
27	
88	
55	

- 15.2** Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму чисел, не превосходящих 16, в записи которых нет цифры 5. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, не превосходящее 16, в записи которого нет цифры 5.

Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000.

Программа должна вывести одно число: сумму чисел, не превосходящих 16, в записи которых нет цифры 5.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
5 15 1 5 13 44	14

- 15.2** Напишите программу, которая для последовательности натуральных чисел определяет количество идущих непрерывно друг за другом от начала последовательности членов, которые в сумме дают минимальное число, превосходящее 700. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. Сумма всех членов последовательности превосходит 700.

Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000.

Программа должна вывести одно число: количество идущих непрерывно друг за другом от начала последовательности членов, которые в сумме дают минимальное число, превосходящее 700.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
5 100 400 250 700 55	3

15.2

Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет порядковый номер первого чётного члена последовательности. Нумерация членов в последовательности начинается с единицы. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется чётное число.

Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000.

Программа должна вывести одно число: порядковый номер первого чётного члена последовательности.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
5	4
101	
9	
7	
18	
14	

Решение задач (в классе)

1. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму чисел, кратных 5. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. Количество чисел не превышает 10. Введенные числа не превышают 30. Проверить на корректность ввода данных.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
3	15
5	
10	
4	
11	NO
3	NO
13	
32	
2	NO
8	
6	

2. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел находит среднее арифметическое двузначных чисел или сообщает, что таких чисел нет. Программа получает на вход натуральные числа, количество введённых чисел неизвестно, последовательность заканчивается числом 0 (0 – признак окончания ввода, не является членом последовательности). Количество чисел не превышает 10. Введённые числа не превышают 300. Программа должна вывести среднее арифметическое двузначных чисел или вывести NO, если таких чисел в последовательности нет.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
13 154 56 0	34.5
269 5 0	NO

3. На контрольной работе по алгебре ученикам 9 класса было предложено 10 примеров. Неудовлетворительная оценка выставляется, если правильно решено менее половины примеров. Сколько неудовлетворительных оценок было получено учениками? Если хотя бы один из учеников правильно решил все задачи, выведите YES, иначе выведите NO. Программа получает на вход количество учеников в классе N ($1 \leq N \leq 30$), затем для каждого ученика вводится количество правильно решённых примеров.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
4	2
3	NO
9	
2	
8	