

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 1

1. Дано m натуральных чисел. Определить сумму чисел, кратных k .
2. Дано k произвольных чисел. Определить количество чисел больше заданного числа a .
3. Дано n натуральных чисел. Вывести на печать сначала числа, кратные 3, а затем – кратные 5.
4. Дан список из 20 целых чисел. Переписать в другой список отрицательные числа. Напечатать исходный и полученный списки.
5. Дано n чисел. Найти среди них наибольшее число и заменить его суммой первого и последнего из этих чисел.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 2

1. Дано n произвольных чисел. Определить среди них произведение отрицательных чисел.
2. Дано m натуральных чисел. Вычислить среднее арифметическое значение чисел, кратных k .
3. Из списка длиной n , среди элементов которого есть положительные, отрицательные и равные нулю, сформировать новый список, включив в него только элементы из исходного списка, которые больше по модулю заданного числа a .
4. Среди n чисел найти наименьшее число и заменить его 0.
5. Дан список из 15 элементов. Элементам списка, которые меньше 10 присвоить нулевые значения, а элементам, которые больше 20 присвоить 1. Вывести первоначальный и преобразованный списки.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 3

1. Дан массив из k целых чисел. Определить произведение чисел, которые меньше 3.
2. Дано n натуральных чисел. Найти среднее значение четных чисел.
3. Дан массив числовых значений, насчитывающий n элементов. Наименьший элемент заменить произведением первого и последнего элементов массива.
4. Дан числовой массив, насчитывающий n элементов. Получить новый массив, состоящий только из нечетных чисел исходного числового массива.
5. Дан числовой массив из 15 элементов. Заменить все элементы массива, меньшие 5, их удвоенными значениями. Вывести на экран преобразованный массив.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 4

1. Дано k произвольных чисел. Определить, сколько чисел имеют значение меньше числа a .
2. Дано n натуральных чисел. Вычислить среднее арифметическое значение нечетных чисел.
3. Дан массив из 15 целых чисел. Переписать все отрицательные числа в один массив, а остальные – в другой.
4. В массиве из 10 произвольных чисел заменить положительные элементы на их квадратные корни. Вывести исходный массив и полученный.
5. Дано n произвольных чисел. Определить наибольшее по модулю число и его порядковый номер.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 5

1. В числовом массиве длиной n вычислить сумму элементов с нечетными индексами. Вывести на экран исходный массив и полученную сумму.
2. Дан массив из 12 натуральных чисел. Найти среди них количество двузначных чисел.
3. Даны два массива чисел a и b по 10 элементов в каждом. Найти элементы нового массива x , образованного по правилу: $x_i = (a_i + b_i) \cdot a_i^2 \cdot \sqrt{b_i}$. Напечатать массив x .
4. Из списка x длиной n , среди элементов которого есть положительные, отрицательные и равные нулю, сформировать новый список y , включив в него только те элементы из x , которые больше по модулю числа 10.
5. Определить, есть ли среди k чисел заданное число x . Если есть, вывести его индекс.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 6

1. Даны m произвольных чисел. Определить количество нулевых элементов среди этих чисел.
2. Дано n произвольных чисел. Определить сумму чисел, больших модуля заданного числа l .
3. Даны 20 натуральных чисел. Получить список четных и список нечетных чисел.
4. В списке из m произвольных чисел все отрицательные элементы заменить на противоположные. Вывести исходный и полученный списки.
5. Вычислить значение функции $Z = \frac{x^2}{a} + \cos(x + 1,5)^3$, если x изменяется от -5 до 5 с шагом 1. Записать полученные значения функции в список.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 7

1. Дано k произвольных чисел. Определить сумму чисел, больших модуля заданного числа C .
2. Дано n натуральных чисел. Найти среднее значение четных чисел или напечатать сообщение об отсутствии четных чисел в заданном числовом массиве.
3. Среди 20 произвольных чисел найти первое отрицательное число и вывести его на экран.
4. Дан числовой массив из 12 элементов. Заменить положительные элементы массива их удвоенными значениями. Вывести на экран исходный и преобразованный массивы.
5. Даны m произвольных чисел. Получить список, отобрав в него только четные числа. Напечатать исходный и полученный списки.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 8

1. Дан массив из 15 натуральных чисел. Определить количество четных чисел.
2. Дано m произвольных чисел. Найти среднее арифметическое значение чисел, кратных k , или вывести сообщение об отсутствии таких чисел.
3. Дан массив из 10 произвольных чисел. Получить другой массив, состоящий из квадратов чисел, указанных в исходном массиве. Напечатать исходный массив и полученный массивы.
4. Дан массив числовых значений, насчитывающий n элементов. Получить другой массив, состоящий только из положительных чисел исходного массива.
5. Среди 20 произвольных чисел найти наибольшее число, наименьшее число и их среднее арифметическое значение.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 9

1. Дан массив из k целых чисел. Определить сумму чисел, которые >5 .
2. Дано 12 произвольных чисел. Найти сумму чисел, стоящих на четных местах, и произведение чисел, стоящих на нечетных местах.
3. Дан список из k натуральных чисел. Переписать в другой список двузначные числа. Напечатать исходный и полученный массивы.
4. Дан числовой массив из 15 элементов. Элементам массива, которые меньше 10, присвоить нулевые значения, а элементам, которые больше 20, присвоить значение 1. Вывести первоначальный и преобразованный массивы.
5. Даны n действительных чисел. Напечатать те числа, которые принадлежат отрезку $[c, d]$.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 10

1. Дан список из m целых чисел. Найти сумму элементов с четными номерами и произведение элементов с нечетными номерами. Вывести сумму и произведение.
2. Дан массив числовых значений, насчитывающий m элементов. Определить количество нулевых элементов в массиве.
3. Дан список из 20 целых чисел. Переписать в другой список отрицательные числа. Напечатать исходный и полученный списки.
4. Даны два массива чисел a и b по 10 элементов в каждом. Найти элементы нового массива c , образованного по правилу: $c_i = a_i + b_i$. Напечатать массивы a , b и c .
5. Дано n произвольных чисел. Определить наименьшее число и увеличить его в 10 раз.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 11

1. В числовом массиве длиной n вычислить сумму элементов с четными индексами. Вывести на экран исходный массив и полученную сумму.
2. Дан числовой массив, состоящий из 15 элементов. Найти количество элементов, принадлежащих промежутку от n до m , где n и m – произвольные числа.
3. Дан числовой массив из 16 элементов. Неотрицательные элементы увеличить на единицу, а отрицательные элементы заменить числом 5. Напечатать исходный и полученный массив.
4. Дано k произвольных чисел. Найти среди них наибольшее и наименьшее.
5. Вычислить значение функции, $Z = a + 5(\sqrt{x^3} + \cos x)$ если x изменяется от 10 до 20 с шагом 2. Записать полученные значения функции в список.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 12

1. Задан числовой массив из 12 элементов. Определить количество элементов, которые при делении на 5 дают остаток 1.
2. Дано m натуральных чисел. Вычислить среднее арифметическое значение чисел, кратных 3, или напечатать сообщение об отсутствии чисел, кратных 3.
3. Дан список из k натуральных чисел. Переписать в другой список числа, которые оканчиваются цифрами 3 или 5. Напечатать исходный и полученный массивы.
4. Даны n действительных чисел. Заменить все числа, большие данного числа a , этим числом. Подсчитать количество замен.
5. Дан массив числовых значений, насчитывающий n элементов. Напечатать (в строку) отдельно положительные и отрицательные элементы массива.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 13

1. Дано k произвольных чисел. Найти количество чисел, принадлежащих интервалу от 16 до 45.
2. Вычислить сумму отрицательных и сумму положительных чисел среди заданных k чисел.
3. Дан список из m произвольных чисел. Вывести на печать отдельно элементы списка, стоящие на четных местах и стоящие на нечетных местах.
4. Даны 15 натуральных чисел. Записать числа, кратные 5, в один список, а числа, кратные 3 – в другой.
5. Дано n чисел. Найти среди них наименьшее число и заменить его произведением первого и последнего из этих чисел.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 14

1. Дан массив из n целых чисел. Определить количество нулевых, количество положительных и количество отрицательных чисел.
2. Дано m натуральных чисел. Вычислить среднее арифметическое значение чисел, которые больше заданного числа a , или напечатать сообщение об отсутствии таких чисел.
3. Дано n произвольных чисел. Записать на место отрицательных чисел нули. Напечатать исходный и полученный массивы.
4. Дан список с количеством элементов n . Сформируйте два списка: в первый включите элементы исходного списка с чётными номерами, а во второй – с нечётными.
5. Дан массив чисел, среди которых имеется один ноль. Вывести на печать все числа включительно до нуля.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 15

1. Дано m произвольных чисел. Определить количество чисел, которые не меньше заданного числа x .
2. Дано n натуральных чисел. Найти среднее значение для двузначных чисел.
3. Вычислить значение функции $y = x^3 - 10$, если x изменяется от -10 до 10 с шагом 2. Записать положительные значения функции в список.
4. Даны два списка чисел a и b по 8 элементов в каждом. Создать новый список c , элементы которого вычисляются по правилу: $c_i = a_i + b_i$. Напечатать исходные и полученный списки.
5. Дан массив, содержащий положительные и отрицательные числа. Заменить все элементы массива на противоположные по знаку.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 16

6. Дано m натуральных чисел. Определить сумму чисел, кратных k .
7. Дано k произвольных чисел. Определить количество чисел больше заданного числа a .
8. Дано n натуральных чисел. Вывести на печать сначала числа, кратные 3, а затем – кратные 5.
9. Дан список из 20 целых чисел. Переписать в другой список отрицательные числа. Напечатать исходный и полученный списки.
10. Дано n чисел. Найти среди них наибольшее число и заменить его суммой первого и последнего из этих чисел.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 17

1. Дано n произвольных чисел. Определить среди них произведение отрицательных чисел.
2. Дано m натуральных чисел. Вычислить среднее арифметическое значение чисел, кратных k .
3. Из списка длиной n , среди элементов которого есть положительные, отрицательные и равные нулю, сформировать новый список, включив в него только элементы из исходного списка, которые больше по модулю заданного числа a .
4. Среди n чисел найти наименьшее число и заменить его 0.
5. Дан список из 15 элементов. Элементом списка, которые меньше 10 присвоить нулевые значения, а элементам, которые больше 20 присвоить 1. Вывести первоначальный и преобразованный списки.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 18

1. Дан массив из k целых чисел. Определить произведение чисел, которые меньше 3.
2. Дано n натуральных чисел. Найти среднее значение четных чисел.
3. Дан массив числовых значений, насчитывающий n элементов. Наименьший элемент заменить произведением первого и последнего элементов массива.
4. Дан числовой массив, насчитывающий n элементов. Получить новый массив, состоящий только из нечетных чисел исходного числового массива.
5. Дан числовой массив из 15 элементов. Заменить все элементы массива, меньшие 5, их удвоенными значениями. Вывести на экран преобразованный массив.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 19

1. Дано k произвольных чисел. Определить, сколько чисел имеют значение меньше числа a .
2. Дано n натуральных чисел. Вычислить среднее арифметическое значение нечетных чисел.
3. Дан массив из 15 целых чисел. Переписать все отрицательные числа в один массив, а остальные – в другой.
4. В массиве из 10 произвольных чисел заменить положительные элементы на их квадратные корни. Вывести исходный массив и полученный.
5. Дано n произвольных чисел. Определить наибольшее по модулю число и его порядковый номер.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 20

1. В числовом массиве длиной n вычислить сумму элементов с нечетными индексами. Вывести на экран исходный массив и полученную сумму.
2. Дан массив из 12 натуральных чисел. Найти среди них количество двузначных чисел.
3. Даны два массива чисел a и b по 10 элементов в каждом. Найти элементы нового массива x , образованного по правилу: $x_i = (a_i + b_i) \cdot a_i^2 \cdot \sqrt{b_i}$. Напечатать массив x .
4. Из списка x длиной n , среди элементов которого есть положительные, отрицательные и равные нулю, сформировать новый список y , включив в него только те элементы из x , которые больше по модулю числа 10.
5. Определить, есть ли среди k чисел заданное число x . Если есть, вывести его индекс.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 21

1. Даны m произвольных чисел. Определить количество нулевых элементов среди этих чисел.
2. Дано n произвольных чисел. Определить сумму чисел, больших модуля заданного числа l .
3. Даны 20 натуральных чисел. Получить список четных и список нечетных чисел.
4. В списке из m произвольных чисел все отрицательные элементы заменить на противоположные. Вывести исходный и полученный списки.
5. Вычислить значение функции $Z = \frac{x^2}{a} + \cos(x + 1,5)^3$, если x изменяется от -5 до 5 с шагом 1. Записать полученные значения функции в список.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 22

1. Дано k произвольных чисел. Определить сумму чисел, больших модуля заданного числа C .
2. Дано n натуральных чисел. Найти среднее значение четных чисел или напечатать сообщение об отсутствии четных чисел в заданном числовом массиве.
3. Среди 20 произвольных чисел найти первое отрицательное число и вывести его на экран.
4. Дан числовой массив из 12 элементов. Заменить положительные элементы массива их удвоенными значениями. Вывести на экран исходный и преобразованный массивы.
5. Даны m произвольных чисел. Получить список, отобрав в него только четные числа. Напечатать исходный и полученный списки.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 23

1. Дан массив из 15 натуральных чисел. Определить количество четных чисел.
2. Дано m произвольных чисел. Найти среднее арифметическое значение чисел, кратных k , или вывести сообщение об отсутствии таких чисел.
3. Дан массив из 10 произвольных чисел. Получить другой массив, состоящий из квадратов чисел, указанных в исходном массиве. Напечатать исходный массив и полученный массивы.
4. Дан массив числовых значений, насчитывающий n элементов. Получить другой массив, состоящий только из положительных чисел исходного массива.
5. Среди 20 произвольных чисел найти наибольшее число, наименьшее число и их среднее арифметическое значение.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 24

1. Дан массив из k целых чисел. Определить сумму чисел, которые >5 .
2. Дано 12 произвольных чисел. Найти сумму чисел, стоящих на четных местах, и произведение чисел, стоящих на нечетных местах.
3. Дан список из k натуральных чисел. Переписать в другой список двузначные числа. Напечатать исходный и полученный массивы.
4. Дан числовой массив из 15 элементов. Элементам массива, которые меньше 10, присвоить нулевые значения, а элементам, которые больше 20, присвоить значение 1. Вывести первоначальный и преобразованный массивы.
5. Даны n действительных чисел. Напечатать те числа, которые принадлежат отрезку $[c, d]$.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 25

1. Дан список из m целых чисел. Найти сумму элементов с четными номерами и произведение элементов с нечетными номерами. Вывести сумму и произведение.
2. Дан массив числовых значений, насчитывающий m элементов. Определить количество нулевых элементов в массиве.
3. Дан список из 20 целых чисел. Переписать в другой список отрицательные числа. Напечатать исходный и полученный списки.
4. Даны два массива чисел a и b по 10 элементов в каждом. Найти элементы нового массива c , образованного по правилу: $c_i = a_i + b_i$. Напечатать массивы a , b и c .
5. Дано n произвольных чисел. Определить наименьшее число и увеличить его в 10 раз.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 26

1. В числовом массиве длиной n вычислить сумму элементов с четными индексами. Вывести на экран исходный массив и полученную сумму.
2. Дан числовой массив, состоящий из 15 элементов. Найти количество элементов, принадлежащих промежутку от n до m , где n и m – произвольные числа.
3. Дан числовой массив из 16 элементов. Неотрицательные элементы увеличить на единицу, а отрицательные элементы заменить числом 5. Напечатать исходный и полученный массив.
4. Дано k произвольных чисел. Найти среди них наибольшее и наименьшее.
5. Вычислить значение функции, $Z = a + 5(\sqrt{x^3} + \cos x)$ если x изменяется от 10 до 20 с шагом 2. Записать полученные значения функции в список.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 27

1. Задан числовой массив из 12 элементов. Определить количество элементов, которые при делении на 5 дают остаток 1.
2. Дано m натуральных чисел. Вычислить среднее арифметическое значение чисел, кратных 3, или напечатать сообщение об отсутствии чисел, кратных 3.
3. Дан список из k натуральных чисел. Переписать в другой список числа, которые оканчиваются цифрами 3 или 5. Напечатать исходный и полученный массивы.
4. Даны n действительных чисел. Заменить все числа, большие данного числа a , этим числом. Подсчитать количество замен.
5. Дан массив числовых значений, насчитывающий n элементов. Напечатать (в строку) отдельно положительные и отрицательные элементы массива.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 28

1. Дано k произвольных чисел. Найти количество чисел, принадлежащих интервалу от 16 до 45.
2. Вычислить сумму отрицательных и сумму положительных чисел среди заданных k чисел.
3. Дан список из m произвольных чисел. Вывести на печать отдельно элементы списка, стоящие на четных местах и стоящие на нечетных местах.
4. Даны 15 натуральных чисел. Записать числа, кратные 5, в один список, а числа, кратные 3 – в другой.
5. Дано n чисел. Найти среди них наименьшее число и заменить его произведением первого и последнего из этих чисел.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 29

1. Дан массив из n целых чисел. Определить количество нулевых, количество положительных и количество отрицательных чисел.
2. Дано m натуральных чисел. Вычислить среднее арифметическое значение чисел, которые больше заданного числа a , или напечатать сообщение об отсутствии таких чисел.
3. Дано n произвольных чисел. Записать на место отрицательных чисел нули. Напечатать исходный и полученный массивы.
4. Дан список с количеством элементов n . Сформируйте два списка: в первый включите элементы исходного списка с чётными номерами, а во второй – с нечётными.
5. Дан массив чисел, среди которых имеется один ноль. Вывести на печать все числа включительно до нуля.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «СПИСКИ»

Вариант 30

1. Дано m произвольных чисел. Определить количество чисел, которые не меньше заданного числа x .
2. Дано n натуральных чисел. Найти среднее значение для двузначных чисел.
3. Вычислить значение функции $y = x^3 - 10$, если x изменяется от -10 до 10 с шагом 2. Записать положительные значения функции в список.
4. Даны два списка чисел a и b по 8 элементов в каждом. Создать новый список c , элементы которого вычисляются по правилу: $c_i = a_i + b_i$. Напечатать исходные и полученный списки.
5. Дан массив, содержащий положительные и отрицательные числа. Заменить все элементы массива на противоположные по знаку.