

Баллодожималка. Доп.задачи (№9, №13, №17)

[Ссылка на архив с файлами к задачам](#) ✨

Прототип №9

Задание 1 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке четыре натуральных числа. Определите количество строк таблицы, содержащих числа, для которых выполнены оба условия:

- наибольшее из четырёх чисел меньше суммы трёх других;
- четыре числа нельзя разбить на две пары чисел с равными суммами.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) ✨

Задание 2 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке семь натуральных чисел. Определите сумму чисел в строке с наибольшим номером, для которой выполнены оба условия:

- в строке есть одно число, которое повторяется трижды, остальные четыре числа различны;
- среднее арифметическое неповторяющихся чисел строки не больше повторяющегося числа.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) ✨

Задание 3 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке семь целых чисел. Определите количество строк таблицы, для которых выполнены оба условия:

- в строке одно число повторяется трижды, остальные числа различны;
- максимальное число строки не повторяется.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) ✨

Задание 4 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке семь натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, содержащих числа, для которых выполнены оба условия:

- в строке есть два числа, которые повторяются трижды, одно число без повторений;
- наибольшее из повторяющихся чисел больше неповторяющегося числа.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) ✨

Задание 5 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащий в каждой строке пять натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, для которых выполнены оба условия:

- в строке все числа различны;
- удвоенная сумма максимального и минимального чисел строки равна сумме оставшихся трёх её чисел.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 6 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке пять целых чисел. Определите количество строк таблицы, для которых выполнены оба условия:

- в строке все числа расположены в порядке возрастания;
- сумма минимального и максимального чисел строки не больше суммы оставшихся трёх её чисел.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 7 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке пять целых чисел. Определите количество строк таблицы, для которых выполнены оба условия:

- в строке одно число повторяется дважды, остальные числа различны;
- минимальное число строки не повторяется.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 8 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке пять натуральных чисел. Определите наибольший номер строки таблицы, для которой выполнены оба условия:

- в строке все числа различны;
- удвоенная сумма минимального и максимального чисел строки равна утроенной сумме трёх её оставшихся чисел.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 9 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке семь натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, для чисел которых выполнены оба условия:

- в строке ровно одно число повторяется трижды, ровно одно число повторяется дважды, остальные числа без повторений;

- максимальное из всех повторяющихся чисел строки больше наибольшего из её неповторяющихся чисел.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 10 (Прототип №9)

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке шесть натуральных чисел. Определите наибольший номер строки таблицы, для чисел которой выполнены оба условия:

- в строке есть одно число, которое повторяется трижды, остальные три числа различны;
- повторяющееся число строки больше, чем среднее арифметическое её неповторяющихся чисел.

В ответе запишите только число.

[Ссылка на файл](#) 

Прототип №13

Задание 1 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске. Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы. Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств.

Сеть задана IP-адресом одного из входящих в неё узлов 68.203.243.87 и сетевой маской 255.255.224.0.

Найдите наибольший в данной сети IP-адрес, который может быть назначен компьютеру. В ответе укажите сумму числовых значений октетов найденного IP-адреса.

Например, если бы найденный адрес был равен 100.20.3.4, то в ответе следовало бы записать: 127

Задание 2 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске. Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы. Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств.

Сеть задана IP-адресом одного из входящих в неё узлов 191.128.66.83 и сетевой маской 255.192.0.0.

Найдите в данной сети наибольший IP-адрес, который может быть назначен компьютеру. В ответе укажите найденный IP-адрес без разделителей.

Например, если бы найденный адрес был равен 111.22.3.44, то в ответе следовало бы записать: 11122344.

Задание 3 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая - к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске. Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы, Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств.

Сеть задана IP-адресом одного из входящих в неё узлов 190.202.83.62 и сетевой маской 255.255.252.0.

Найдите наибольший IP-адрес в данной сети, который может быть назначен компьютеру. В ответе укажите сумму числовых значений октетов найденного IP-адреса.

Например, если бы найденный адрес был равен 100.20.3.4, то в ответе следовало бы записать: 127.

Задание 4 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и маске сети. Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы. Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств.

Сеть задана IP-адресом одного из входящих в неё узлов 143.168.72.213 и сетевой маской 255.255.255.240.

Определите наибольший IP-адрес данной сети, который может быть присвоен компьютеру. В ответе укажите найденный IP-адрес без разделителей.

Например, если бы найденный адрес был равен 111.22.3.44, то в ответе следовало бы записать 11122344.

Задание 5 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая - к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла маске сети.

Сеть задана IP-адресом 172.16.160.0 и маской сети 255.255.240.0.

Сколько в этой сети IP-адресов, для которых количество единиц в их двоичной записи кратно 2?

В ответе укажите только число.

Задание 6 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске. Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы. Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств.

Сеть задана IP-адресом одного из входящих в неё узлов 191.89.109.206 и сетевой маской 255.255.224.0.

Определите наибольший IP-адрес данной сети, который может быть присвоен компьютеру.

В ответе укажите сумму числовых значений октетов найденного IP-адреса.

Например, если бы найденный адрес был равен 100.20.3.4, то в ответе следовало бы записать 127.

Задание 7 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске. Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы. Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств. Сеть задана IP-адресом одного из входящих в неё узлов 54.153.221.66 и сетевой маской 255.224.0.0.

Определите наибольший IP-адрес данной сети, который может быть присвоен компьютеру.

В ответе укажите сумму числовых значений октетов найденного IP-адреса. Например, если бы найденный адрес был равен 100.20.3.4, то в ответе следовало бы записать 127.

Задание 8 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске.

Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы. Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств.

Сеть задана IP-адресом одного из входящих в неё узлов 73.148.145.65 и сетевой маской 255.224.0.0.

Найдите наибольший в данной сети IP-адрес, который может быть назначен компьютеру. В ответе укажите найденный IP-адрес без разделителей.

Например, если бы найденный адрес был равен 111.22.3.44, то в ответе следовало бы записать 11122344.

Задание 9 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая - к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске. Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы. Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств.

Сеть задана IP-адресом одного из входящих в неё узлов 102.162.200.51 и сетевой маской 255.255.255.0.

Найдите в данной сети наибольший IP-адрес, который может быть назначен компьютеру. В ответе укажите сумму числовых значений октетов найденного IP-адреса.

Например, если бы найденный адрес был равен 100.20.3.4, то в ответе следовало бы записать: 127.

Задание 10 (Прототип №13)

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске.

Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы. Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств.

Сеть задана IP-адресом одного из входящих в неё узлов 45.172.106.203 и сетевой маской 255.255.252.0.

Найдите наибольший в данной сети IP-адрес, который может быть назначен компьютеру. В ответе укажите найденный IP-адрес без разделителей. *Например*, если бы найденный адрес был равен 111.22.3.44, то в ответе следовало бы записать 11122344.

Прототип №17

Задание 1 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность целых чисел. Её элементы могут принимать целые значения от $-100\,000$ до $100\,000$ включительно. Определите количество пар последовательности, в которых сумма элементов меньше минимального положительного элемента последовательности, кратного 123. Гарантируется, что такой элемент в последовательности есть. В ответе запишите количество найденных пар, затем абсолютное значение максимальной из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 2 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность натуральных чисел. Её элементы могут принимать целые значения от 1 до $100\,000$ включительно. Определите количество пар последовательности, в которых только один из элементов является двузначным числом, а сумма элементов пары кратна минимальному двузначному элементу последовательности. В ответе запишите количество найденных пар, затем максимальную из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 3 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность целых чисел. Её элементы могут принимать целые значения от $-100\,000$ до $100\,000$ включительно. Определите количество троек элементов последовательности, в которых ни один из трёх элементов не является четырёхзначным числом, а сумма элементов тройки больше максимального элемента последовательности, оканчивающегося на 30. В ответе запишите количество найденных троек чисел, затем максимальную из сумм элементов таких троек.

В данной задаче под тройкой подразумевается три идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 4 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность целых чисел. Её элементы могут принимать целые значения от $-100\,000$ до $100\,000$ включительно. Определите количество троек элементов последовательности, в которых произведение максимального и минимального элементов тройки больше суммы всех отрицательных элементов последовательности. В ответе запишите количество найденных троек, затем абсолютное значение максимальной из сумм элементов таких троек. В данной задаче под тройкой подразумевается три идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 5 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность целых чисел. Её элементы могут принимать целые значения от -100 000 до 100 000 включительно. Определите количество пар последовательности, в которых хотя бы один из элементов является четырёхзначным числом, а квадрат суммы элементов пары меньше квадрата максимального из четырёхзначных элементов последовательности, оканчивающихся на 43. В ответе запишите количество найденных пар чисел, затем максимальный из квадратов сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 6 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность целых чисел. Её элементы могут принимать целые значения от -100 000 до 100 000 включительно. Определите количество троек элементов последовательности, в которых хотя бы один из трёх элементов является трёхзначным числом, а среднее арифметическое элементов тройки положительно и меньше максимального элемента последовательности, оканчивающегося на 28. В ответе запишите количество найденных троек чисел, затем максимальную из сумм элементов таких троек. В данной задаче под тройкой подразумевается три идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 7 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность целых чисел. Её элементы могут принимать целые значения от -100 000 до 100 000 включительно. Определите количество троек элементов последовательности, в которых хотя бы один из трёх элементов является трёхзначным числом, а среднее арифметическое элементов тройки положительно и меньше максимального элемента последовательности, оканчивающегося на 26. В ответе запишите количество найденных троек чисел, затем максимальную из сумм элементов таких троек. В данной задаче под тройкой подразумевается три идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 8 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность целых чисел. Её элементы могут принимать целые значения от -100 000 до 100 000 включительно. Определите количество пар последовательности, в которых только один из элементов является пятизначным числом, а квадрат суммы элементов пары превышает квадрат максимального пятизначного элемента последовательности, оканчивающегося на 37. В ответе запишите количество найденных пар, затем максимальную из сумм элементов таких пар.

В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 9 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность целых чисел. Её элементы могут принимать целые значения от -100 000 до 100 000 включительно. Определите количество пар последовательности, в которых элементы не равны, а абсолютное значение их разности делится на минимальный положительный элемент последовательности, кратный 35. Гарантируется, что такой элемент последовательности есть. В ответе запишите количество найденных пар, затем максимальную из сумм элементов таких пар.

В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Задание 10 (Прототип №17)

В файле содержится последовательность натуральных чисел. Её элементы могут принимать целые значения от 1 до 100 000 включительно. Определите количество пар последовательности, в которых только один из элементов является трёхзначным числом, а сумма элементов пары кратна минимальному трёхзначному элементу последовательности, оканчивающемуся на 7. В ответе запишите количество найденных пар, затем минимальную из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

[Ссылка на файл](#) 

Ответы

Прототип №9

1. 2354;
2. 901;
3. 1595;
4. 1;
5. 5019;
6. 138;
7. 6334;
8. 13412;
9. 1047;
10. 10493.

Прототип №13

1. 780;
2. 191191255254;
3. 729;
4. 14316872222;
5. 2048;

6. 661;
7. 722;
8. 73159255254;
9. 718;
10. 45172107254.

Прототип №17

1. 5001 962;
2. 150 9930;
3. 1032 285423;
4. 10007 7953;
5. 1218 98843364;
6. 1290 193483;
7. 1435 197331;
8. 350 107294;
9. 87 184328;
10. 9 107.