

В заданиях части С1, С2, С3 необходимо разработать алгоритм или программу для решения задачи

В заданиях части С4, С5, С6 необходимо разработать программу для решения задачи

Линейные вычислительные процессы

Разработайте алгоритм или программу на известном вам языке программирования для решения задачи

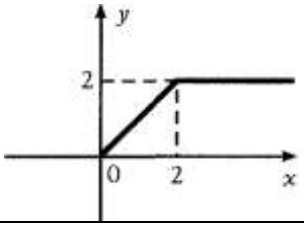
| | | |
|-----|----|---|
| 1. | C1 | Найдите целую часть и остаток от деления числа a на b , если известно, что $a > b$. |
| 2. | C1 | Найдите целое число, следующее за числом, которое является целой частью от деления числа a на b , если известно, что $a > b$. |
| 3. | C1 | Дано расстояние в сантиметрах. Найти число полных метров в нём. |
| 4. | C1 | Дано двузначное число. Найти цифры десятков и единиц в нём. |
| 5. | C1 | Дано пятизначное число. Найти число тысяч и цифру единиц в нём. |
| 6. | C1 | Дано четырёхзначное число. Найти количество сотен и цифру десятков в нём. |
| 7. | C1 | Дано Шестизначное число. Найти цифры тысяч и единиц в нём. |
| 8. | C1 | Дано трёхзначное число. Найти Цифру десятков и сумму цифр единиц и сотен в нём. |
| 9. | C1 | Дано двузначное число. Запишите перевёртыш этого числа. Например. Дано число 45. Перевёртышем его будет число 54. |
| 10. | C1 | Дано трёхзначное число. Найдите перевёртыш этого числа. Например. Для числа 439 перевёртышем является число 934. |
| 11. | C1 | В трёхзначном числе зачеркнули цифру сотен, а к оставшимся цифрам справа приписали одну из цифр. Какое число получилось? |
| 12. | C1 | Дано трёхзначное число. Поменять в нём цифры сотен и единиц. (Пример теста. Дано 465, ответ 564) |
| 13. | C1 | Дано четырёхзначное число. Поменять местами внутренние его цифры. (Пример теста. Дано 3287. Ответ. 3827) |
| 14. | C1 | Дано пятизначное число. Найдите модуль разности цифр сотен и единиц этого числа. |
| 15. | C1 | Дано двузначное число. Найдите сумму квадратов цифр данного числа. |
| 16. | C1 | У прямоугольника известны одна из сторон и диагональ. Найдите периметр и площадь этого прямоугольника. |
| 17. | C1 | Найдите стоимость покупки, состоящей из трёх предметов, а также причитающейся сдаче покупателю за покупку, если он дал кассиру N рублей. |
| 18. | C1 | В обменном пункте клиент меняет одну валюту на другую. Какую сумму в новой валюте он получит и сколько денег исходной валюты ему должен вернуть кассир. |
| 19. | C1 | В результате проведения опыта было произведено три измерения температуры. Найдите среднюю температуру измерения. |
| 20. | C1 | Определите объём растрового изображения в килобайтах, если известно количество пикселей и глубина цвета. |
| 21. | C1 | Определите объём информации в байтах передаваемого по сети файла, если известно, что информация передавалась со скоростью v Кбит/с в течении t мин. |
| 22. | C1 | Определите объём информации в книге в килобайтах, если известно, что в книге s страниц печатного текста, на каждой странице в среднем по n строк, а в каждой строке в среднем по k символов. Содержимое книги записывается в файл, используется однобайтовая кодировка. |
| 23. | C1 | Найдите значение y . $y = -7,5a^2 - 2b$. |
| 24. | C1 | Вычислите значение выражения: $y = 5.4x^2 - 3x + 0,34$. |

Алгоритмизация и программирование Часть С (Профильный и углублённый уровень, 10-11 класс)

| | | |
|-----|----|--|
| 25. | C1 | Известны количество жителей в государстве и площадь его территории. Определить плотность населения в этом государстве. |
| 26. | C1 | Найти площадь кольца по заданным внешнему и внутреннему радиусам. |
| 27. | C1 | Даны стороны прямоугольника. Найти его периметр и длину диагонали. |
| 28. | C1 | Составить программу обмена значениями двух переменных величин. |
| 29. | C1 | Известны координаты двух точек на плоскости. Составить программу вычисления расстояния между ними. |
| 30. | C1 | Известны объем и масса тела. Определить плотность материала этого тела. |

Разветвляющиеся вычислительные процессы

Разработайте алгоритм или программу на известном вам языке программирования для решения задачи

| | | |
|-----|----|--|
| 1. | C2 | Рассчитайте значение y $y = \begin{cases} \sin^2 x & \text{при } x > 0 \\ 1 - 2 \sin^2 x & \text{в противном случае} \end{cases}$ |
| 2. | C2 | Рассчитайте значение y $y = \begin{cases} \sin x^2 & \text{при } x > 0 \\ 1 + 2 \sin^2 x & \text{в противном случае} \end{cases}$ |
| 3. | C2 | Для функции, заданной графически, определить значение y при заданном значении x :  |
| 4. | C2 | Даны два различных вещественных числа. Определить, какое из них больше, а какое меньше. |
| 5. | C2 | Даны три различных вещественных числа. Определить, какое из них больше. |
| 6. | C2 | Даны три различных вещественных числа. Определить, какое из них меньше. |
| 7. | C2 | Дано два различных вещественных числа. Большее из них необходимо увеличить в три раза, а меньшее уменьшить на 3. |
| 8. | C2 | Дано целое трёхзначное число. Верно ли, что его сумма кратна 3? |
| 9. | C2 | Дано целое трёхзначное число. Верно ли, что все цифры его одинаковы? |
| 10. | C2 | Дано трёхзначное число. Входят ли в него цифры 5 или 3? |
| 11. | C2 | Даны два целых числа a и b . Определить, является ли число b делителем числа a . |
| 12. | C2 | Дана пара вещественных чисел, x и y . Является ли данная пара чисел координатой точки, лежащей в первой координатной четверти? |
| 13. | C2 | Дана пара вещественных чисел, x и y . Какой из координатной плоскостей, или каким осям координат принадлежит точка, или точка лежит в начале координат? |
| 14. | C2 | Даны координаты четырёх различных точек. Сколько из этих точек лежат в третьей координатной плоскости? |
| 15. | C2 | Дано три различных вещественных числа. Сколько из них не превосходят число k ? |
| 16. | C2 | Клиент банка пробует снять сумму денег s рублей. Составьте программу, которая выдаёт сообщение «Недостаточно средств» и возвращает банковскую карту, если сумма баланса на счёте клиента меньше запрашиваемой суммы, или выдаёт запрошенную сумму и сообщает наличие оставшихся на счёте средств. |
| 17. | C2 | Рассчитываясь за покупку, покупатель даёт кассиру некоторую сумму денег. Разработайте программу, которая сообщает, какую сумму денег кассир должен вернуть покупателю, если стоимость покупки меньше внесённой суммы или сообщает. Какую сумму денег необходимо ещё внести, или сообщает, что сумма соответствует стоимости покупки. В каждом из трёх случаев, программа вначале должна печатать сообщение «СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ!» |

Алгоритмизация и программирование Часть С (Профильный и углублённый уровень, 10-11 класс)

| | | |
|-----|----|---|
| 18. | C2 | Известно время старта и время финиша трёх бегунов, а также известно, что стартовали они одновременно, а финишировали в разное время. Какой из бегунов показал лучший результат? |
| 19. | C2 | По известным длинам сторон треугольника определить, является он равносторонним? |
| 20. | C2 | Врач измеряет температуру тела пациента. Разработайте программу, которая сообщает: «Температура высокая, если она превышает 36.5 градусов», «Температура низкая, если она меньше 36.5 градусов», «Температура в номе, если она равна 36.5 градусов» |
| 21. | C2 | Даны два целых числа, одно из которых является числителем, а другое – знаменателем дроби. Какая из дробей получается: правильная или неправильная? |
| 22. | C2 | Перераспределите значения переменных x и y так, чтобы x было не больше y . |
| 23. | C2 | Дано три целых числа. Сколько из них положительны? Имеется ли среди чисел число 0? |
| 24. | C2 | Известны длины трёх отрезков. Можно ли из данных отрезков построить треугольник? |
| 25. | C2 | Напишите программу решения уравнения: $ax + b = 0$, где a и b – вещественные числа. |
| 26. | C2 | Напишите программу решения квадратного уравнения: $ax^2 + bx + c = 0$, где a отлично от 0. |
| 27. | C2 | Является ли треугольник со сторонами a , b , c равнобедренным. |
| 28. | C2 | Дано целое трёхзначное число. Могут ли цифры этого числа быть длинами сторон треугольника? |
| 29. | C2 | Дано трёхзначное число N . Является ли сумма цифр дано числа чётным числом? |
| 30. | C2 | Дано три числа. Сколько среди них различны между собой? |

Циклические вычислительные процессы

Разработайте алгоритм или программу на известном вам языке программирования для решения задачи

| | | |
|-----|----|---|
| 1. | С3 | Найдите сумму n чисел, которые вводятся по одному. |
| 2. | С3 | Найдите произведение чисел, которые вводятся по одному. |
| 3. | С3 | Найдите среднемесячную температуру января. |
| 4. | С3 | Найдите средний балл за контрольную работу по алгебре, если количество учеников, выполнявших работу n . |
| 5. | С3 | Дано целое число. Найдите количество его делителей. |
| 6. | С3 | Дано целое число. Является данное число простым? |
| 7. | С3 | Составьте таблицу значений функции $y = 3x^2 - 7$, на отрезке $[-2; 10]$ с шагом 0,5. |
| 8. | С3 | Каждый день на тренировках бегун пробегает на 4% больше дистанцию, чем в предыдущий. Найдите путь, который пробегает спортсмен в n -й день, и общий путь, который преодолел бегун за n дней. |
| 9. | С3 | В течение четверти ученик по математике получил n оценок. Каков средний балл ученика? |
| 10. | С3 | С клавиатуры вводятся N чисел. Составьте программу, которая определяет количество отрицательных, количество положительных и количество нулей среди введенных чисел. Значение N вводится с клавиатуры. |
| 11. | С3 | Составьте программу, которая печатает таблицу перевода расстояний из дюймов в сантиметры (1 дюйм = 2,5 см) для значений длин от 1 до 20 дюймов. |
| 12. | С3 | Ввести с клавиатуры 10 пар чисел. Сравнить числа в каждой паре и напечатать большие из них. |
| 13. | С3 | Ввести с клавиатуры 10 чисел. Если среди них есть числа, большие 15, заменить их на 15. Напечатать все полученные числа. |
| 14. | С3 | Найти произведение двузначных нечетных чисел, кратных 13. |
| 15. | С3 | Напечатать те из двузначных чисел, которые делятся на 4, но не делятся на 6. |
| 16. | С3 | Ввести с клавиатуры 10 чисел. Если квадрат числа меньше 100, напечатать число и его квадрат. |
| 17. | С3 | Составьте программу, которая вычисляет сумму квадратов чисел от 1 до введенного вами целого числа n . |
| 18. | С3 | Составьте программу вычисления суммы всех двузначных чисел. |
| 19. | С3 | Вычислить $n!$ |
| 20. | С3 | Вычислить $1/1^1 + 1/2^2 + \dots + 1/n^n$ |
| 21. | С3 | Вычислить $1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots + 1/n$; |
| 22. | С3 | Вычислить $1 + 2 + 4 + 8 + \dots + 2^{10}$ |
| 23. | С3 | Вычислить $(1 + 2) * (1 + 2 + 3) * \dots * (1 + 2 + \dots + 10)$ |
| 24. | С3 | Вычислить $1/a^2 + 1/a^4 + \dots + 1/a^{2n}$ |
| 25. | С3 | Вычислить $\sin x + \sin^2 x + \dots + \sin^n x$ |
| 26. | С3 | Вычислить $\sin x + \sin x^2 + \dots + \sin x^n$ |
| 27. | С3 | Дано натуральное n , действительные a_1, a_2, \dots, a_n . Получить: $a_1 a_2 + a_2 a_3, \dots, a_{n-1} a_n$ |
| 28. | С3 | Дано натуральное n . Вычислить: $1/2^2 + 1/4^2 + \dots + 1/(2n)^2$. |
| 29. | С3 | Два двузначных числа, записанных одно за другим, образуют четырехзначное число, которое делится на их произведение. Найти эти числа. |
| 30. | С3 | Имеется кусок ткани длиной M метров. От него последовательно отрезаются куски разной длины. Все данные по использованию ткани заносятся в компьютер. Компьютер должен выдать сообщение о том, что |

Алгоритмизация и программирование Часть С (Профильный и углублённый уровень, 10-11 класс)

| | | |
|-----|----|---|
| | | материала не хватает, если будет затребован кусок ткани, большей длины, чем имеется. |
| 31. | C3 | На соревнованиях по фигурному катанию оценки заносятся в компьютер. Составить программу для вывода на экран лучшего результата после каждого выступления фигуристов. |
| 32. | C3 | Напишите программу, которая определит первое отрицательное число последовательности: $y = \sin(i/100)$, $i = 1, 2, 3 \dots$ |
| 33. | C3 | Дано действительное число A , большее 1. Найти среди чисел $1, 1+1/2, 1+1/2+1/3, \dots$ первое, большее A и его номер. |
| 34. | C3 | С клавиатуры вводятся числа и последовательно суммируются. Найти количество введенных чисел, когда их сумма превысила 100. |
| 35. | C3 | Начав тренировки, спортсмен в первый день пробежал 10 км. Каждый день он увеличивал дневную норму на 10% нормы предыдущего дня. Какой суммарный путь пробежит спортсмен за 7 дней? В какой день впервые спортсмен пробежит более 20 км? В какой день впервые суммарный путь превысит 60 км? |
| 36. | C3 | Каждая бактерия делится на две в течение одной минуты. В начальный момент времени имеется одна бактерия. Составьте программу, которая подсчитывает количество бактерий на заданное вами целое значение момента времени. |
| 37. | C3 | Составьте программу получения в порядке убывания всех делителей данного числа. |
| 38. | C3 | Составьте программу определения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. (Реализовать в виде программы следующий вариант алгоритма Евклида нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел: пока числа не станут равными, большее заменяется на разность большего и меньшего чисел. Когда числа станут равными одному и тому же числу d , то вычисления прекращаются: d равно наибольшему общему делителю исходных чисел). |
| 39. | C3 | Даны натуральное число n и действительное x . Вычислить: $x^1/1! + x^2/2! + \dots + x^n/n!$ |
| 40. | C3 | Последовательность чисел 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 ... называют числа Фибоначчи. Найдите первые n чисел Фибоначчи. |

Обработка символьных данных

Разработайте программу на известном вам языке программирования для решения задачи

| | | |
|----|----|--|
| 1. | C4 | Дано натуральное число n и символы s_1, s_2, \dots, s_n . Подсчитать сколько раз среди данных символов встречается символ $+$. |
| 2. | C4 | Дано натуральное число n и символы s_1, s_2, \dots, s_n . Выяснить, каких символов больше: $+$ или $*$. |
| 3. | C4 | Напишите программу, которая вводит строку и выводит ее, сокращая каждый раз на 1 символ до тех пор, пока в строке не останется 1 символ. |
| 4. | C4 | Напишите программу, определяющую число слов в строке. Одно слово от другого отделяется одним пробелом. |
| 5. | C4 | Напишите программу, которая подсчитывает стоимость телеграммы, текст которой вводится с клавиатуры. Стоимость телеграммы определяется, исходя из стоимости одного слова. Минимальная длина слова составляет один символ. |
| 6. | C4 | Напишите программу, определяющую, какая из букв первая или последняя встречаются в заданном слове чаще. |
| 7. | C4 | Напишите программу, определяющую, сколько букв o стоит в заданном слове на четных местах. |
| 8. | C4 | Заданы фамилия, имя и отчество учащегося, разделенные пробелами. |

Алгоритмизация и программирование Часть С (Профильный и углублённый уровень, 10-11 класс)

| | | |
|-----|----|---|
| | | Напишите программу, печатающую фамилию ученика и его инициалы. |
| 9. | C4 | Напишите программу, удаляющую из слова i-ю букву. |
| 10. | C4 | Напишите программу, удаляющую из текста все буквы, совпадающие с его последней буквой. |
| 11. | C4 | Напишите программу, удаляющую из слова X все буквы, которые встречаются в слове Z. |
| 12. | C4 | Напишите программу, удаляющую из слова X все буквы, которые встречаются в слове Z. |
| 13. | C4 | Напишите программу, которая в заданном тексте меняет слово «Петр» на слово «Иван». |
| 14. | C4 | Напишите программу, которая удаляет из введенной строки любой требуемый введенный с клавиатуры символ. |
| 15. | C4 | Составить программу, которая обращает введенное слово, т.е. переставляет символы в обратном порядке. |
| 16. | C4 | Составить программу, определяющую, является ли введенное слово перевёртышем. |
| 17. | C4 | Напишите программу, сортирующую символы введенной с клавиатуры строки в порядке возрастания их номеров в ASCII-таблице. |
| 18. | C4 | Составить программу, которая выводит на экран бегущую строку. |
| 19. | C4 | Составить программу, удаляющую в строке все, что заключено между фигурными скобками и их самих. |
| 20. | C4 | Дана строка. Подсчитать количество слов в ней. начинающихся с буквы a. |
| 21. | C4 | Дана строка. Найти в ней длину самого короткого слова. |
| 22. | C4 | Дана строка. Найти в ней длину самого длинного слова. |
| 23. | C4 | Дана строка. сколько символов предшествует в ней заданному символу? |
| 24. | C4 | Дана строка, которая заканчивается точкой, сколько в ней слов, длина которых не превышает трёх символов. |
| 25. | C4 | Дана строка. Преобразовать её. удалив каждый символ * и повторив каждый символ, отличный от *. |
| 26. | C4 | Дана строка. Определить, сколько раз в неё входит группа из символов abc. |
| 27. | C4 | Дана строка. Подсчитать в ней количество букв k в последнем её слове. |
| 28. | C4 | Дана строка. Подсчитать самую длинную последовательность подряд идущих букв в ней. |
| 29. | C4 | Дана строка. Вывести все слова, длина которых не меньше четырёх символов. |
| 30. | C4 | Дана строка. выяснить, входит ли данное слово в строку и сколько раз, если такое слово имеется. |

Одномерные массивы

Разработайте программу на известном вам языке программирования для решения задачи

| | | |
|-----|----|--|
| 1. | C5 | В линейном массиве из n элементов найти сумму всех элементов. |
| 2. | C5 | В линейном массиве из n элементов найти произведение всех элементов. |
| 3. | C5 | В линейном массиве из n элементов найти количество элементов, кратных 3. |
| 4. | C5 | В линейном массиве из n элементов вывести номера элементов, кратных своему индексу. |
| 5. | C5 | В линейном массиве из n элементов найти произведение элементов, стоящих на чётных позициях. |
| 6. | C5 | В линейном массиве из n элементов найти произведение чётных элементов, стоящих на нечётных позициях. |
| 7. | C5 | В линейном массиве из n элементов определить, с какого конца (слева или справа) раньше встречается элемент с заданным значением. |
| 8. | C5 | В линейном массиве из n элементов найти элемент с максимальным значением и определить, сколько таких элементов в массиве. |
| 9. | C5 | В линейном массиве из n элементов найти минимальный элемент и определить, сколько чётных элементов ему предшествует. |
| 10. | C5 | В линейном массиве из n элементов найти среднее арифметическое максимального и минимального элементов. |
| 11. | C5 | В линейном массиве из n элементов определить, какой элемент при просмотре массива слева направо встречается раньше: максимальный или минимальный. |
| 12. | C5 | В линейном массиве из n элементов определить количество чётных элементов между первым и последним минимальным. |
| 13. | C5 | В линейном массиве из n элементов поменять местами максимальный и минимальный элементы. Предполагается, что такие элементы в массиве имеются и каждого из них не более одного. |
| 14. | C5 | В линейном массиве из n элементов максимальный элемент поставить на первое место. Предполагается, что такой элемент в массиве единственный. |
| 15. | C5 | В линейном массиве из n элементов минимальный элемент поставить на последнее место. Предполагается, что такой элемент в массиве единственный. |
| 16. | C5 | В линейном массиве из n элементов элементы с максимальными значениями заменить на первый элемент. |
| 17. | C5 | В линейном массиве из n элементов проверить, сколько элементов, кратных последнему и вывести позиции таких элементов. |
| 18. | C5 | В линейном массиве из n элементов отсортировать по не возрастанию элементы, начиная с заданного элемента. |
| 19. | C5 | В линейном массиве из n элементов отсортировать элементы во возрастанию, начиная с элемента, являющегося первым максимальным и до конца. |
| 20. | C5 | Проверить, является ли неубывающим? Если он массив не является неубывающим, то вывести позицию, с которой этот порядок нарушается. |
| 21. | C5 | В линейном массиве из n элементов поменять местами элементы, расположенные на чётных нечётных позициях. Предполагается, что в массиве чётное количество элементов. |
| 22. | C5 | В массив заносятся измерения температуры за каждый день декабря месяца. Найдите количество дней, в которые была оттепель (в оттепель температура выше 0 градусов). |
| 23. | C5 | В массив заносятся результаты контрольной работы, выполняемой группой обучающихся из 26 человек. Результаты оцениваются по пятибалльной |

Алгоритмизация и программирование Часть С (Профильный и углублённый уровень, 10-11 класс)

| | | |
|-----|----|--|
| | | системе: 1, 2, 3, 4, 5 баллов соответственно. Какое количество обучаемых получили оценку каждого достоинства? |
| 24. | C5 | Дан линейный массив из n элементов. Сформировать новый массив, состоящий из элементов, не больших первого элемента. |
| 25. | C5 | Дан линейный массив из n элементов. Сформировать новый массив, состоящий из индексов элементов, кратных 3. |
| 26. | C5 | Дан линейный массив из n элементов. Сформировать новый массив, состоящий из элементов, кратных своему индексу. |
| 27. | C5 | Даны два массива А и В произвольной длины. Сформировать третий массив, состоящий В линейном массиве из n элементов другой, причём так, чтобы элементы в одном и другом массиве следовали в обратном порядке. |
| 28. | C5 | В линейном массиве из n элементов удалить элементы, кратные 3. |
| 29. | C5 | В линейном массиве из n элементов найти сумму элементов, кратных 5 и сформировать новый массив, элементами которого являются индексы элементов, кратных 5. |
| 30. | C5 | В линейном массиве из n элементов сравнить количество чётных элементов, расположенных на нечётных позициях с количеством нечётных элементов, расположенных на чётных позициях. |

Двумерные массивы

Разработайте программу на известном вам языке программирования для решения задачи

| | | |
|-----|----|--|
| 1. | С6 | Дан целочисленный массив $X[1..5, 1..4]$. Заменить в нем все элементы, меньшие 5 числом 111. |
| 2. | С6 | Дан целочисленный массив $V[1..4, 1..3]$. Заменить все его элементы их квадратами. |
| 3. | С6 | Дан действительный массив $A[1..5, 1..3]$. Напечатать индексы его отрицательных элементов. |
| 4. | С6 | Создайте двумерный целочисленный массив $A[1..10, 1..7]$ и найдите сумму всех его элементов, имеющих оба нечетных индекса. |
| 5. | С6 | Дан целочисленный массив $A[1..5, 1..3]$. Вывести на экран элементы массива, кратные 5, и их индексы. |
| 6. | С6 | Введите с клавиатуры целочисленные элементы матрицы 3×3 и вычислите сумму элементов каждого столбца. |
| 7. | С6 | Дан целочисленный массив $V[1..5, 1..5]$. Найти сумму элементов его главной диагонали и произведение элементов побочной диагонали. |
| 8. | С6 | Дан целочисленный массив $V[1..5, 1..5]$. Найти наибольший элемент массива и сообщить его расположение относительно левой диагонали. |
| 9. | С6 | Дан целочисленный массив $V[1..5, 1..5]$. Найти наименьший элемент массива и сообщить его расположение относительно правой диагонали. |
| 10. | С6 | Дана таблица со сведениями о наличии сырья на каждом из 4-х участков пяти цехов. Определить номер цеха, в котором меньше всего сырья. |
| 11. | С6 | Дан целочисленный массив $A[1..4, 1..5]$. Требуется преобразовать его: поэлементно вычесть последнюю строку из всех строк, кроме последней. |
| 12. | С6 | Составьте программу, упорядочивающую по убыванию элементы каждой строки матрицы размером $m \times n$. |
| 13. | С6 | Задан массив $A[1..5, 1..6]$. Поменять в нем местами первую и последнюю строку. |
| 14. | С6 | Задан массив $A[1..5, 1..6]$. Поменять в нем местами первый и последний столбец. |
| 15. | С6 | Дана прямоугольная матрица. Найти строку с наибольшей суммой элементов. |
| 16. | С6 | Найти сумму всех четных элементов двумерного массива целых чисел размерности 4×8 и определить их количество. |
| 17. | С6 | Составьте программу вычисления суммы тех положительных элементов двумерного массива A , которые стоят в строках, не содержащих нулевых элементов. |
| 18. | С6 | В квадратной таблице обменяйте местами элементы строки и столбца, на пересечении которых находится минимальный из положительных элементов. Предполагается, что такой элемент в массиве один. |
| 19. | С6 | Наименьший элемент каждой строки прямоугольной таблицы, начиная со второй, замените наибольшим элементом предыдущей строки. Предполагается, что таких элементов в каждой строке массива по одному. |
| 20. | С6 | В двумерном массиве поменять местами те строки, в которых находятся минимальный и максимальный элементы. Предполагается, что таких элементов в массиве по одному. |
| 21. | С6 | В двумерном массиве размерности $N \times M$. найти строку с максимальной суммой элементов. |
| 22. | С6 | В двумерном массиве размерности $N \times M$. найти строку с минимальной суммой элементов. |
| 23. | С6 | В двумерном массиве размерности $N \times M$ найти максимальный элемент и заменить все элементы строки, в которой он расположен, номером этой строки. |
| 24. | С6 | В двумерном массиве размерности $N \times M$ найти минимальный элемент и заменить все элементы столбца, в котором он расположен, номером этого |

Алгоритмизация и программирование Часть С (Профильный и углублённый уровень, 10-11 класс)

| | | |
|-----|----|--|
| | | столбца. |
| 25. | С6 | В двумерном массиве размерности $N \times M$ выяснить, сколько строк содержат элементы, все из которых в соответствующей строке равны первому элементу строки. |
| 26. | С6 | В двумерном массиве размерности $N \times M$ выяснить, сколько элементов не больше среднего арифметического его угловых элементов. |
| 27. | С6 | В двумерном массиве размерности $N \times M$ поменять местами те столбцы, в которых находятся наибольший и наименьший элементы. Предполагается, что таких элементов по одному каждого, но не исключено, что они расположены в одном столбце. |
| 28. | С6 | В двумерном массиве размерности $N \times M$ выяснить, сколько элементов меньше среднего арифметического минимальных элементов каждой строки. |
| 29. | С6 | В квадратной матрице найти максимальный элемент главной диагонали и заменить все элементы ниже главной диагонали на его номер строки. |
| 30. | С6 | В квадратной матрице найти минимальный элемент побочной диагонали и заменить все элементы ниже побочной диагонали на его значение. |