|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | ФИО | Задание |
| 1. | Абрамова Ирина |  |
| 2. | Алексеева Владлена |  |
| 3. | Бобров Кирилл |  |
| 4. | Ведерников Николай |  |
| 5. | Громов Максим |  |
| 6. | Дубренский Иван |  |
| 7. | Жмакин Евгений |  |
| 8. | Зарудин Илья |  |
| 9. | Зверев Андрей |  |
| 10. | Копосов Илья |  |
| 11. | Копцова Елизавета |  |
| 12. | Лева Артем |  |
| 13. | Моисеева Полина |  |
| 14. | Нижник Илья |  |
| 15. | Подольский Евгений |  |
| 16. | Попова Лилия |  |
| 17. | Пугачева Мария |  |
| 18. | Романов Владислав |  |
| 19. | Рыбаков Даниил |  |
| 20. | Саркисов Никита |  |
| 21. | Тимчук Андрей |  |
| 22. | Шиманский Максим |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. На плоскости заданы n точек своими координатами (x1, y1), (x2, y2),… Составить программу вычисления максимального внутреннего и минимального внешнего радиусов кольца с центром в начале координат, содержащего все точки. Координаты точек считывать из файла.
2. Составить программу, которая вводит натуральное число N и выдает все трехзначные числа, сумма цифр которых равна N. Составить программу, которая считывает с командной строки имя файла и выводит на экран количество символов, строк и слов в этом файле.
3. Программа должна считывать с командной строки имена двух файлов и выводить на экран те строки этих файлов, которые отличаются друг от друга.
4. Программа, принимающая имя файла и выводящая его строки, перед каждой из которых записывается ее номер.
5. Программа считывает из файла матрицу и выводит на экран суммы столбцов этой матрицы.
6. Программа считывает с командной строки имя файла и слово и проверяет, встречается ли такое слово в файле.
7. Программа принимает имя файла, сортирует его строки и выдает их на экран.
8. Программа считывает с командной строки имя файла и выводит на экран все слова, встречающиеся в этом файле, без повторений.
9. Программа считывает с командной строки имя файла и выводит на экран наиболее часто встречающееся в нем слово.
10. Составить программу, которая запрашивает у пользователя двузначное целое число, вводит его и отображает на экране величину числа словами. Например, введено -12. Результат: минус двенадцать.
11. Программа принимает имя файла и символ и выводит на экран те строки файла, которые начинаются с указанного символа.
12. Программа для преобразования единиц измерения предназначена для преобразования физических величин друг в друга (метры в километры или сантиметры, килограммы в тонны, граммы и фунты). Программа принимает в командной строке число, исходную единицу измерения и целевую единицу измерения и выводит на экран преобразованное число. Единицы измерения задавать строками («m» — для метров, «km» — километры, «cm» — сантиметры, «kg» — килограммы, «t» — тонны, «g» — граммы, «p» — фунты)
13. Программа, которая по заданному числу N печатает список всех простых чисел, не превышающих N. Программа, которая по заданному числу N печатает список всех совершенных чисел, не превышающих N. Совершенным называется число, которое равно сумме свои делителей, например 6 = 1+2+3 или 24 = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 8.
14. Программа считывает с командной строки имя файла и два слова и распечатывает на экране содержимое файла, в котором все вхождения первого слова заменены на второе.
15. Программа, которая выводит на экран все алфавитно-цифровые последовательности, содержащиеся в указанном файле. Алфавитно-цифровой называется непрерывная последовательность цифр и букв латинского алфавита. Пример: если файл содержит символы asdf-+^&@qwert1y!@# то результатом работы программы должно быть:  
    asdf  
    qwert1y
16. Программа принимает в командной строке имя файла и один из двух символов ’u’ или ’l’. В зависимости от того, какой из символов передан, она преобразует содержимое файла к верхнему или нижнему регистру и распечатывает на экране.
17. Составить программу, которая вводит натуральное число N и основание системы счисления m, а затем выводит цифры представления N в m-ричной системе счисления.
18. Программа считывает из файла матрицу и выводит на экран сумму диагональных элементов этой матрицы.
19. Программа считывает две матрицы из файлов и записывает в третий файл матрицу, являющуюся их суммой.
20. Программа считывает из одного файла матрицу, а из другого — вектор и записывает в третий файл результат умножения матрицы на вектор.
21. Файл содержит записи следующего формата: операция число, где <операция> — одно из двух слов «inc» или «dec», а <число> представляет собой некоторое целое число. Программа должна по заданному файлу с такими записями проверить, что сумма чисел, соответствующих слову «inc» равна сумме чисел для «dec».
22. Представление введенной строки в виде числового значения, где число означает номер буквы в алфавите с учетом регистра, знаков препинания, пробелов. Программа должна работать как в одну, так и в другую стороны.