1. Написать класс для проверки примитивных типов. Подсказка: использовать полиморфизм
2. Написать программу для выбора строк. Из набора должны выбираться только строки завершающтеся на четное число
3. Написать программу для выбора строк. Из набора должны выбираться только строки имеющие хотя бы один шаблон “35”
4. Реализовать сортировку объектов, состоящих их нескольких типов.
5. Реализовать сортировку массива таким образом, чтобы был получен новый отсортированный массив, состоящий только из уникальных чисел
6. Реализовать работу калькулятора в бесконечном цикле, с проверкой корректности ввода, в случае ввода неожиданного числа должно быть выведенно опповещение и предложенно ввести число заново.
7. Сделать игру “Камень, ножницы, бамага” компьютер vs компьютер
8. Сделать игру “Камень, ножницы, бамага” компьютер vs человек
9. Сделать игру “Камень, ножницы, бамага” человек vs человек
10. Сделать игру “Камень, ножницы, бамага” с возможностью выбора режима игры
11. Сделать игру “Камень, ножницы, бамага” к предыдущей задачи добавить оконный интерфейс
12. Реализовать игру: “Угадай число от 1 до 1 000 000”. Связь с пользователем должна осуществляться через оконный интерфейс. Компьютер должен угадать число неболее чем за 20 попыток. Подсказка: использовать бинарный поиск.
13. Повторить задачу сверху при помощи линейного поиска. Продемонстрировать разницу между линейным и бинарным поиском, используя трассировку
14. Получить слово из диалогового окна, проверить является ли оно паллиндромом
15. Реализовать класс для работы с массивами – аналог ArrayList . Требуемые операции: динамичесоке выделение памяти, удаление элемента из любой позиции массива, стирание массива, удаление массива, вставка в произвольную часть массива, сортировка, вывод массива на консоль, реверс массива, рандомное заполнение массива.
16. Добавить к предыдущей программе оконный интерфейс
17. Условно “взломать” программу из задачи 15 и показать разницу между стиранием и удалением

Подсказка к Морскому бою. Варианты с решением задач, есть у меня на github

1. Сделать игру морской бой. Должна быть возможность вводить координаты в диалоговое окно для стрельбы играками по очереди. Координаты с кораблями обоих игроков заполняются заранее. Подсказка для координат необходимо создать специальный класс.
2. Усовершенстовать задачу 18, должна быть возмодность ввода координат кораблей в диалоговом окне или консоле, предусмотреть проверку на корректное расположение
3. Усовершенстовать задачу 18, добавить возможность игры с компьютером
4. Усовершенстовать задачу 18, добавить возможность автогенерации позиций кораблей
5. Усовершенстовать задачу 18. Добавить вывод в консоль полей игры, предусмотреть добавление в обновленное поле выстрелов.
6. Усовершенстовать задачу 18. К 22 реализации добавить возможность отображения попадания в корабль
7. Усовершенстовать задачу 18. К 23 задаче добавить диффернциацию попаданий: корабль подбит, корабль уничтожен. Выводить цветом.
8. Усовершенстовать задачу 18. К 24 задаче добавить проверку на завершение игры
9. Реализовать игру “Лотерея”. В окне должна появляться случайная последовательность чисел. Сделать проверу на количество угаданых чисел и количество совпадений по позициям
10. Реализовать метод, вычисляющий факториал переданного числа, проверить на корректность условий
11. Вывести случайно заполненную матрицу 10x10 в формате таблицы, найти максимальный элемент в каждой строке и поставить его в позицию номера строки, должна появиться диагональ
12. Усовершенствовать задачу 28, по аналогии найти минимальные элементы и образовать обратную диагональ, вывести только эти диагонали, должен вывестись крестик в форме X
13. Сделать задачу 29 таким образом, чтобы крестики реализовали рисунок днк
14. Реализовать класс, демонстрирующий переполнение примитивных типов
15. Реализовать консольную игру - “Крестики нолики”.
16. Реализовать класс, позволяющий переводить десятичные числа в разные системы счислений
17. Реализовать консольное приложение для знакомств. Должна быть возможность регистриции, с учетом пола, возраста, интересов в поиске и т.д. Предусмотреть предустановленное количество зарегистрированных пользователей и возможность добавления любого количества пользователей в ходе работы приложения, должны быть возможность поиска по установленным критериям.
18. Реализовать оконную программу эмулирующую игру в кости
19. Реализовать оконную прогрумма эмулирующую игру в рулетку. Должна быть возможность выбрать число или цвет ставки, предусмотреть работу с балансом игрока и выходом из игры в случае проигрыша или простого желания выйти
20. Сделать класс для сборки строки из массива символов(аналог StringBuilder). Реализовать как можно больше методов класса StringBuilder
21. Сделать таблицу и вывести ее на консоль содержащую в вержней строке название примитивного типа, а в нижней его значение
22. Получить ввод 2 координат по горизонтале и вертикале, проверить относятся ди они к некоторой произвольной площади.
23. Поучить ввод 3 координат по горизонтале, вертикале и высоте, проверить относятся ди они к некоторой произвольной области простанства.
24. Выбрать из массива только четные элементы, создать из него новый массив и отсортировать его
25. Реализовать вывод на консоль времени в формате: час: минута : секунда, например,

1:23:6. Сделать замедление работы программы на секунда после каждого вывода

1. Найти в строке все символы равные t и перевести их в верхний регистр

Задачки для тренировки смекалки(решение не программное, но можно и так попробовать):

1. Из пункта A в пункт B, расстояние между которыми 20 км, выехал велосипедист на скорости 10 км./ч. одновременно из пункта B пункт A вылетела муха на скорости 20км./ч. Каждый раз когда муха долетала до велосипедиста она разворачиваласт назад и летела к началу своего пути, затем снова разворачивалась и так, пока ведосипедист не достиг пункта назначения. Сколько пролетела муха?
2. Викторина. Есть 3 двери за одной автомобиль, за двумя остальными пустота. Если угадать дверь с автомобилем, Вы выиграете. Вы сделали выбор и после этого ведущий открывает дверь с пустотой, не ту которую Вы выбрали и предлагает изменить свой выбор. Выгодно ли принять его предложение? Ответ обоснуйте. Подсказка: Искать пародокс Монти Холла или представить те же условия, но с 1000 дверей
3. Путешественник пришел в гостинницу не имея денег, но имея незамкнутую цепь из 7 звеньев, хозяин гостиницы согласился впустить его на неделю, но при условии, что каждый день он будет давать хозяинц ровно одно звено цепи и при этом тольео одно из них может быть распиленым. Как путешественнику распилить цень таким образом, чтобы прожить неделю в гостинице?
4. Есть монета. Вероятность выпадения орла равна 0.4, а решки 0.6. Каким образом добиться равновероятного исхода: падения ее орлом или решкой?