

Урок 5. Коллекции. Циклы

Домашнее задание:

1. 1.1) Создать массив с 10 любыми числами. Отсортировать по возрастанию, затем добавить число 99 на третье место, после этого удалить 9-ю цифру.
1.2) Создать массив с продуктов: “банан”, “апельсин”, “кокос”, “свекла”, “банан”, “капуста”, “кокос”, “банан”. Какими-то махинациями получить новый массив, в котором не будет одинаковых продуктов
1.3) В группе несколько человек: 1 Александр, 2 Николая и 4 Сергея. Создать словарь где будем хранить кол-во по конкретному имени. Представим что позже к нам в группу пришли: 1 Николай, 2 Евгения и ушел 1 Сергей. Вывести список людей после изменений.
2. Пользователь открывает вклад (deposit) в банке на 5 лет на сумму 500 тыс. грн.
Процентная ставка годовых (rate) составляет 11%. Необходимо просчитать сумму дохода (profit) по окончании срока действия (period) вклада. Для решения данной задачи используйте цикл for-in. Примечание: сумма вклада увеличивается с каждым годом и процент нужно считать уже от увеличенной суммы.
Выведите результат на консоль в таком виде: "Сумма вклада через <...> лет увеличится на <...> и составит <...>"
3. 3.1) Создайте целочисленные переменные base и power с любым значениями на ваше усмотрение.
3.2) При помощи цикла for in возведите переменную base в степень power и присвойте результат переменной result.
3.3) Выведите результат на консоль в следующем виде: «<...> в <...> степени равно <...> »
4. 4.1) Создайте целочисленный массив данных с любым набором чисел.
4.2) Выведите на консоль все четные числа из массива

4.3) Используя оператор Continue выведите на консоль все нечетные числа из массива.

Оператор continue предназначен для перехода к очередной итерации, игнорируя следующий за ним код. Т.е. вам нужно выполнить проверку на четность числа, и если оно оказалось четным перейти к следующей итерации.

5. Создайте цикл (интервал можно задать от 1 до 10) в котором будет случайным образом вычисляться число в пределах от 1 до 10. Если число будет равно 5, выведите на консоль сообщение с номером итерации, например (Что бы выпало число 5 понадобилось 3 итерации) и остановите цикл. Для остановки цикла используйте оператор break. Оператор break предназначен для досрочного завершения работы цикла. При этом весь последующий код в теле цикла игнорируется.