***Завдання до уроку №15. Object***

**Завдання 1**

Створення класу з методами Створіть клас Person, який представляє людину. Кожен об'єкт цього класу повинен мати властивості, такі як ім'я, вік та місце проживання.

Додайте метод displayDetails, який виводить усю інформацію про об'єкт.

Створіть об'єкт класу Person та виведіть його деталі.

**Завдання 2**

Створіть клас Book, який має властивості, такі як назва, автор та рік видання. Перевантажте метод equals, щоб порівнювати два об'єкти Book за їх властивостями.

Створіть два об'єкти класу Book з однаковими та різними значеннями, і перевірте, чи працює правильно метод equals.

**Завдання 3**

Створіть клас Library, який містить вкладений клас Book. У класі Library створіть список книг і метод для виведення усіх книг у бібліотеці. Створіть об'єкт класу Library, додайте кілька книг і виведіть їх усі деталі.

**Завдання 4**

Додайте метод toString до класу Person (завдання 1), який повертає рядок із всією інформацією про об'єкт. Виведіть цей рядок для об'єкта Person в вашому коді.

**Завдання 5**

Для класу Book (завдання 2), перевантажте метод hashCode. Спробуйте додати кілька об'єктів Book в HashSet та перевірте, чи вони правильно розміщені за допомогою унікальних хеш-кодів.

**Завдання 6**

1. Створіть клас Box, який може зберігати будь-який тип даних. В цьому класі повинні бути методи для додавання елементу до коробки, видалення елементу з коробки та виведення вмісту коробки.
2. Після цього створіть програму, яка використовує клас Box для створення коробки для фруктів і коробки для іграшок.
3. Додайте кілька фруктів до коробки для фруктів і кілька іграшок до коробки для іграшок. Потім виведіть вміст кожної коробки.