***Завдання до уроку №19 - 22. Колекції***

**1. Завдання для Collection, Iterable, Comparable:**

Створіть клас `Fruit`, який має поля `name` (назва фрукта) та `price` (ціна фрукта). Потім створіть клас `Basket`, який реалізує інтерфейси `Iterable` та `Comparable`. `Basket` повинен містити колекцію фруктів (наприклад, `ArrayList<Fruit>`). Реалізуйте методи, щоб корзина можна було сортувати за ціною та ітерувати через її елементи.

**2. Завдання для Collection, Iterator, Comparator:**

Створіть клас `Student` з полями `name` (ім'я студента) та `grade` (оцінка студента). Потім створіть клас `Classroom`, який містить колекцію студентів. Реалізуйте інтерфейс `Iterable` для `Classroom`, який повертатиме ітератор, який сортує студентів за оцінкою.

**3. Завдання для Map, HashMap, TreeMap:**

Створіть програму для ведення реєстра студентів у класі. Використовуйте `Map`, де ключем буде реєстраційний номер студента, а значенням - його ім'я. Забезпечте можливість додавання нових студентів, видалення та пошуку імені за реєстраційним номером.

**4. Завдання для List, Queue, Deque:**

Напишіть програму, яка моделює чергу замовлень у ресторані. Використовуйте `Queue`, де кожне замовлення представлене об'єктом з полями `orderId` та `orderDetails`. Забезпечте можливість додавання нових замовлень у чергу, видалення найстаршого замовлення та відображення всіх замовлень у черзі.

**5. Завдання для Set, HashSet, TreeSet:**

Створіть клас `Person`, який має поля `name` та `age`. Потім створіть клас `PeopleManager`, який містить множину об'єктів `Person`. Забезпечте можливість додавання нових осіб, видалення та перевірку наявності особи за іменем та віком.