

```

        class Node<S> {
            S data;
            Node<S> next;

            public Node(S data) {
                this.data = data;
                this.next = null;
            }
        }

        class SinglyLinkedList<S> {
            private Node<S> head;
            private int size;

            public SinglyLinkedList() {
                this.head = null;
                this.size = 0;
            }

            public boolean isEmpty() {
                return size == 0;
            }

            public int size() {
                return size;
            }

            public void addFirst(S data) {
                Node<S> newNode = new Node<>(data);

```

```
newNode.next = head;

head = newNode;

size++;

}
```

```
public void addLast(S data) {
Node<S> newNode = new Node<>(data);
    if (isEmpty()) {
        head = newNode;
    } else { {
        Node<S> current = head;
        while (current.next != null) {
            current = current.next;
        }
        current.next = newNode;
    }
    size++;
}
```

```
public void removeFirst() {
    if (isEmpty()) {
        System.out.println("القائمة فارغة، لا يمكن إزالة أي عنصر.");
        return;
    }
    head = head.next;
    size--;
}
```

```
public void printList() {
```

```

Node<S> current = head;

while (current != null) {
    System.out.print(current.data + " ");
    current = current.next;
}

System.out.println();
}

```

// تنفيذ دالة equals للمقارنة بين قائمتين مترابطتين

@Override

```

public boolean equals(Object obj) {
    if (this == obj) {

```

// return true إذا كانت obj هي نفس القائمة

```

    {

```

```

        if (obj == null || getClass() != obj.getClass()) {

```

// return false إذا كانت obj من نوع مختلف أو null

```

        {

```

```

        SinglyLinkedList<?> otherList = (SinglyLinkedList<?>) obj;

```

```

        if (this.size != otherList.size) {

```

// return false إذا كانت الأعداد مختلفة

```

        {

```

```

            Node<S> currentThis = this.head;

```

```

            Node<?> currentOther = otherList.head;

```

```

            while (currentThis != null) {

```

```

        if (!currentThis.data.equals(currentOther.data)) {
            // return true؛ إذا كانت أي قيمة مختلفة، العنصران ليسا متساويين.
        }

        currentThis = currentThis.next;
        currentOther = currentOther.next;
    }

    // return true؛ إذا لم يجد أي عنصر متساو، وكانت القائمة فارغة.
}

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        SinglyLinkedList<Integer> list1 = new SinglyLinkedList<>();
        SinglyLinkedList<Integer> list2 = new SinglyLinkedList<>();
        SinglyLinkedList<Integer> list3 = new SinglyLinkedList<>();

        list1.addFirst(10);
        list1.addFirst(20);
        list1.addFirst(30);

        list2.addFirst(10);
        list2.addFirst(20);
        list2.addFirst(30);

        list3.addFirst(10);
        list3.addFirst(20);

        System.out.println("هل list1 متساوية مع list2؟" + " // ");
        list1.equals(list2); // true أن تكون
    }
}

```

```
System.out.println("هل list1 متساوية مع list3 ؟" + " // list1.equals(list3) يجب أن تكون false
```

```
{
```

```
{
```