

연습과제 3_ 1930022 최하원

<#1>

```
import java.io.*;

public class ByteStreamTest {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        // 두 개의 배열 생성
        int[] num = {1, 2, 3, 4, 5};
        String[] firstname = {"Kim", "Park", "Jung", "Lee"};

        // 배열 객체를 파일에 저장 (DataOutputStream 사용)
        FileOutputStream fos = new FileOutputStream("objects.txt");
        DataOutputStream dos = new DataOutputStream(fos);

        // 첫 번째 배열 저장
        for (int n : num) {
            dos.writeInt(n);
        }

        // 두 번째 배열 저장
        for (String s : firstname) {
            dos.writeUTF(s);
        }
        dos.close();

        // 파일에서 배열 객체 읽어 들이기 및 출력 (DataInputStream 사용)
        FileInputStream fis = new FileInputStream("objects.txt");
        DataInputStream dis = new DataInputStream(fis);

        // 첫 번째 배열 읽어 들이기 및 출력
        for (int i = 0; i < num.length; i++) {
            int n = dis.readInt();
            System.out.print(n + " ");
        }

        System.out.println("");
        for (int i = 0; i < firstname.length; i++) {
            String s = dis.readUTF();
            System.out.print(s + " ");
        }

        dis.close();
    }
}
```

<결과>

```
1 2 3 4 5
Kim Park Jung Lee
```

<#2>

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;

class BorderLayout0 extends JFrame{
    public BorderLayout0() {
        Container ct = getContentPane();
        BorderLayout b = new BorderLayout(10,10);
        ct.setLayout(b);

        ct.add(new JButton("버튼 1"), BorderLayout.PAGE_START);
        ct.add(new JButton("버튼 2"), BorderLayout.CENTER);
        ct.add(new JButton("버튼 3"), BorderLayout.PAGE_END);
        setTitle("BorderLayout Test");
        setSize(200,150);
        setVisible(true);
    }
}

public class BorderLayoutTest {
    public static void main(String[] args) {
        new BorderLayout0();
    }
}
```

<결과>



<#3>

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;

class GridLayout0 extends JFrame {
    public GridLayout0() {
        Container ct = getContentPane();
        GridLayout g = new GridLayout(4,3,10,10);
        ct.setLayout(g);

        for(int i = 1; i < 11; i++)
            ct.add(new JButton("레이아웃 " + i));

        setTitle("GridLayout Test");
        setSize(400,200);
        setVisible(true);
    }
}

public class GridLayoutTest {
    public static void main(String[] args) {
        new GridLayout0();
    }
}
```

<결과>

