



TEST BANK

CHAPTER 8

1. 다음 질문에 간단히 답하시오.

- (1) 만약 AWT의 클래스가 `Button`이라면 여기에 대응되는 스윙의 클래스는 _____이다.
- (2) 컨테이너에 속하는 컴포넌트를 몇 개만 나열하여 보라.
- (3) 메뉴를 가진 애플리케이션을 작성하고자 하면 어떤 클래스를 확장하여야 하는가?
- (4) `Component` 클래스와 다른 컴포넌트 객체들과의 관계를 설명하라. `Component` 클래스의 메소드 중에서 많이 사용되는 것에는 어떤 것들이 있는가?
- (5) 컨테이너에 컴포넌트를 추가하는 과정을 설명하라.

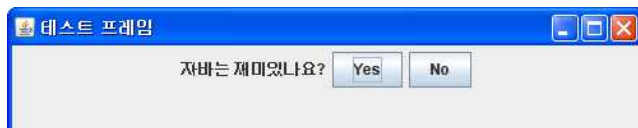
2. 다음 문장의 참과 거짓을 말하시오.

- (1) 패널은 다른 패널 안에 포함될 수 없다.
- (2) AWT가 스윙보다 컴포넌트를 더 많이 가지고 있다.
- (3) 컨테이너에 컴포넌트를 추가하는 메소드는 `addComponent()`이다.
- (4) 프레임은 패널 안에 추가할 수 있다.

3. 다음 문장이 오류를 가지고 있는지를 말하고 오류가 있다면 수정하라.

- (1) `import java.swing.*;`
- (2) `button = JButton("동작");`
- (3) `JButton button, JButton;`
- (4) `JLabel label = new JLabel;`

4. 다음과 같은 애플리케이션을 작성하기 위한 절차를 쓰시오.



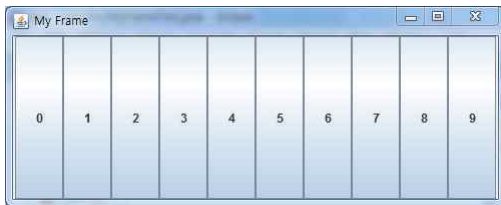
- (1) 어떤 클래스들이 필요한가?
- (2) 프레임의 크기를 `500×100`으로 설정하는 문장을 쓰시오.
- (3) 패널을 생성하는 문장을 쓰시오.
- (4) 레이블 객체를 생성하는 문장을 쓰시오.
- (5) 두개의 버튼 객체를 생성하는 문장을 쓰시오.
- (6) 레이블과 버튼을 패널에 추가하는 문장을 쓰시오.
- (7) 패널을 프레임에 추가하는 문장을 쓰시오.

5. 각 컨테이너의 디폴트 배치 관리자는 무엇인지를 요약 정리하라.

컨테이너	디폴트 배치 관리자
프레임(frame)	
패널(panel)	
애플릿(applet)	

6. 다음과 같이 버튼을 배치하기 위해서는 어떤 배치 관리자를 어떻게 사용하여야 하는가? 다음의 빈칸을 채워라.

`panel.setLayout(new _____);`



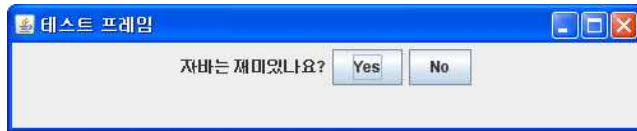
7. 다음과 같이 난수를 발생하여서 레이블을 불규칙하게 배치하여 보자. 어떤 배치 관리자를 어떻게 사용하여야 하는가? 참고로 절대 위치로 배치하려면 `setBounds()`를 사용하거나 `setSize()`와 `setLocation()`을 함께 사용한다. 또 난수는 `Math.random()`으로 발생시킨다. 다음 코드의 빈칸을 채워라.



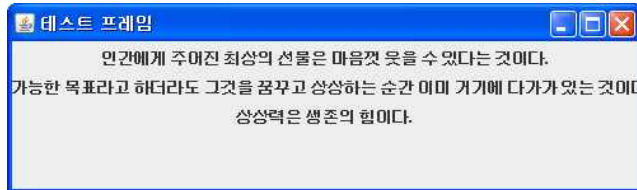
```
p.setLayout(_____);
for (int i = 0; i < 30; i++) {
    labels[i] = new JLabel("" + i);
    int x = (int) (500 * Math.random());
    int y = (int) (200 * Math.random());
    labels[i].setForeground(Color.MAGENTA);
    labels[i].setLocation(_____);
    labels[i].setSize(_____);
    p.add(labels[i]);
}
```

8. 앞의 연습 문제에 등장하였던 다음과 같은 애플리케이션을 외관만 작성하여 보자. 즉 기

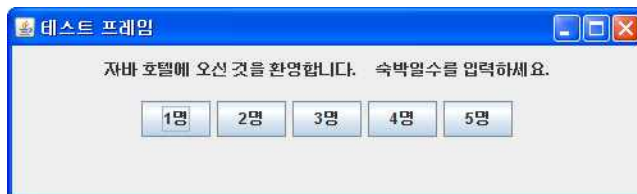
능을 제공할 필요는 없다.



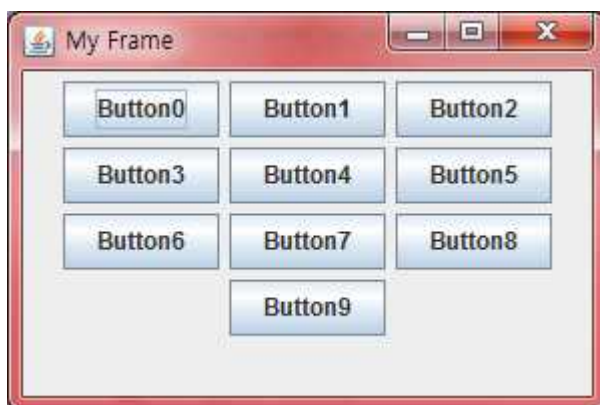
9. 다음과 같은 애플리케이션을 외관만 작성하여 보자. 즉 기능을 제공할 필요는 없다.



10. 다음과 같은 애플리케이션을 외관만 작성하여 보자. 즉 기능을 제공할 필요는 없다. 패널을 여러 개를 사용하여 원하는 화면이 나오도록 하라. 즉 패널1에 레이블들을 추가하고 패널2에 버튼들을 추가한 후에 패널3에 패널1과 패널2를 추가한다. 마지막으로 패널3를 프레임에 추가한다.



11. 실행 결과를 참조하여서 다음 코드의 빈칸을 채우고 실행하여 보라.



패널의 배치 관리자를 FlowLayout으로 설정하고 버튼을 10개 생성하여서 패널에 추가하면 된다.

```
...  
class MyFrame extends JFrame {  
    JPanel p1;
```

```
public MyFrame() {
    setSize(300, 200);
    setTitle("My Frame");
    p1 = new JPanel();
    p1.setLayout(new FlowLayout());
    for (int i = 0; i < 10; i++)
        p1.add(new JButton("Button" + i));
    add(p1);
    setVisible(true); // 프레임을 화면에 표시한다.
}

public class MyFrameTest {
    public static void main(String args[]) {
        MyFrame f = new MyFrame();
    }
}
```