Practical No. 2

Aim: Write an Android program to demonstrate different Layouts.

activity_main.xml

```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout android:layout_height="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:gravity="center"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" >
    <Button
        android:id="@+id/btnlh"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Linear Layout Horizontal" />
    <Button
        android:id="@+id/btnlv"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Linear Layout Vertical" />
    <Button
        android:id="@+id/btnr"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Relative Layout"/>
</LinearLayout>
```

activity_main2.xml

```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout android:layout_height="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:gravity="center"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" >
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button1" />
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button2" />
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button3" />
```

```xml
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button4" />
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button5" />
</LinearLayout>
```

activity_main3.xml

```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout android:layout_height="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:gravity="center"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" >
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button1" />
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button2" />
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button3" />
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button4" />
</LinearLayout>
```

activity_main4.xml

```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout android:layout_height="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" >
    <Button
        android:id="@+id/btn1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button1"
        android:layout_alignParentRight="true" />
    <Button
        android:id="@+id/btn2"
        android:layout_width="wrap_content"
```

```xml
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button2"
        android:layout_alignParentRight="true"
        android:layout_alignParentBottom="true" />
    <Button
        android:id="@+id/btn3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button3"/>
    <Button
        android:id="@+id/btn4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button4"
        android:layout_alignParentBottom="true" />
    <Button
        android:id="@+id/btn5"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button5"
        android:layout_centerHorizontal="true" />
    <Button
        android:id="@+id/btn6"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button6"
        android:layout_centerVertical="true" />
    <Button
        android:id="@+id/btn7"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button7"
        android:layout_centerInParent="true" />
    <Button
        android:id="@+id/btn8"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button8"
        android:layout_toRightOf="@+id/btn7"
        android:layout_centerInParent="true" />
    <Button
        android:id="@+id/btn9"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button9"
        android:layout_above="@+id/btn7"
        android:layout_centerInParent="true" />
    <Button
        android:id="@+id/btn10"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button10"
```

```xml
    android:layout_below="@+id/btn7"
    android:layout_centerInParent="true" />
<Button
    android:id="@+id/btn11"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Button11"
    android:layout_toRightOf="@+id/btn5"
    android:layout_below="@+id/btn5" />
<Button
    android:id="@+id/btn12"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Button12"
    android:layout_toLeftOf="@+id/btn10"
    android:layout_below="@+id/btn10" />
<Button
    android:id="@+id/btn13"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Button13"
    android:layout_above="@+id/btn9"
    android:layout_alignParentRight="true" />
</RelativeLayout>
```

MainActivity.kt

```kotlin
package com.example.practicalno2

import android.content.Intent
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import android.os.Bundle
import android.widget.Button

class MainActivity : AppCompatActivity() {


    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)

        val btnlh = findViewById<Button>(R.id.btnlh)
        val btnlv = findViewById<Button>(R.id.btnlv)
        val btnr = findViewById<Button>(R.id.btnr)

        btnlv.setOnClickListener {
            val intent = Intent(this, MainActivity2::class.java)
            startActivity(intent)
        }
```

```kotlin
        btnlh.setOnClickListener {
            val intent = Intent(this, MainActivity3::class.java)
            startActivity(intent)
        }

        btnr.setOnClickListener {
            val intent = Intent(this, MainActivity4::class.java)
            startActivity(intent)
        }
    }
}
```

Output: