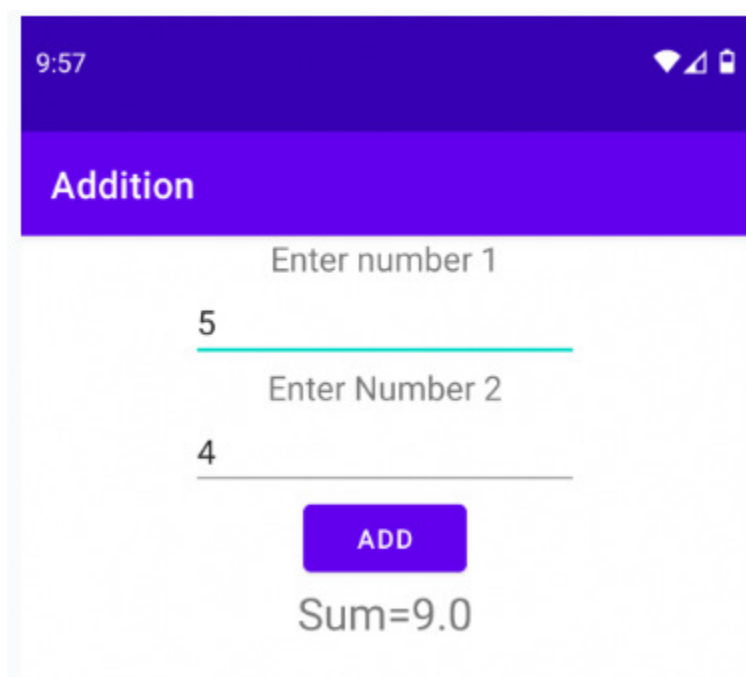


THỰC HÀNH LẬP TRÌNH DI ĐỘNG

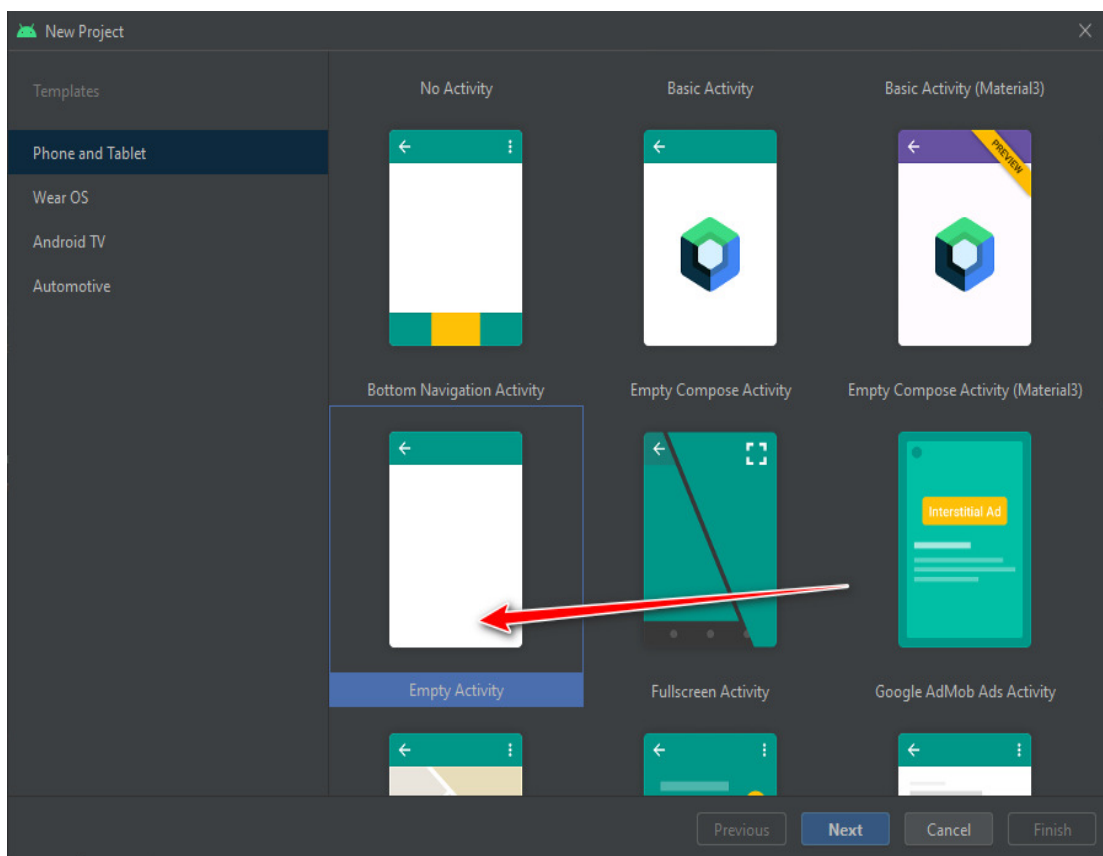
Bài 1: Cộng 2 số như hình dưới



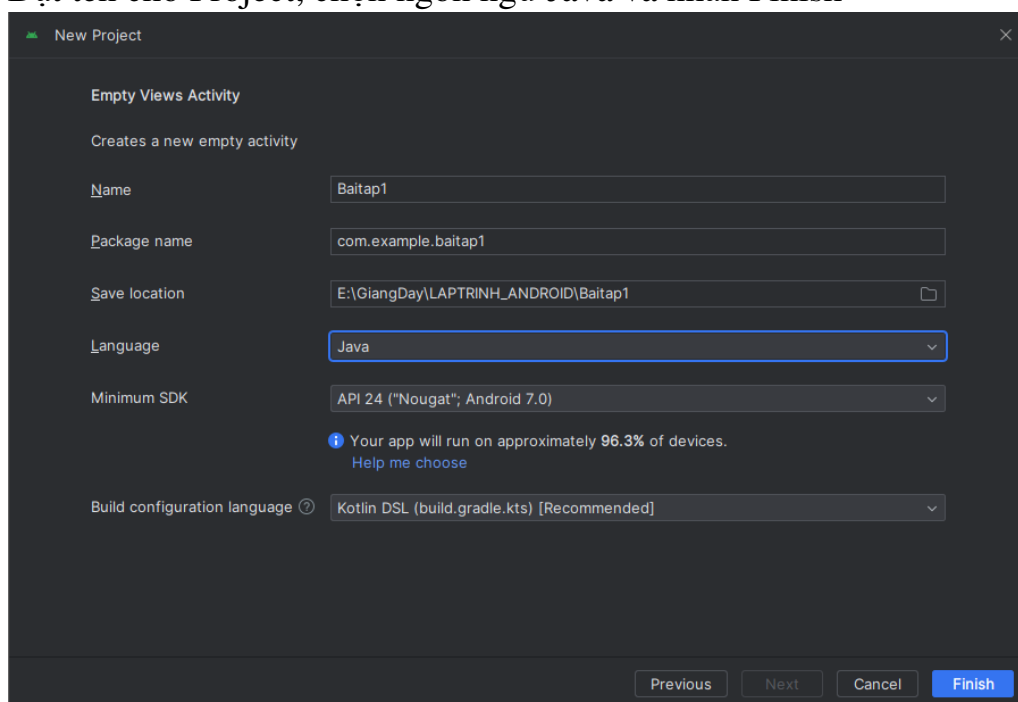
The screenshot shows an Android application interface. At the top, the status bar displays the time 9:57 and icons for Wi-Fi, cellular signal, and battery. Below the status bar is a purple header bar with the title "Addition" in white text. The main content area has a light gray background. It contains two input fields: the first is labeled "Enter number 1" and contains the value "5"; the second is labeled "Enter Number 2" and contains the value "4". Below the input fields is a blue button with the text "ADD" in white. At the bottom, the text "Sum=9.0" is displayed.

Bài giải tham khảo:

- Khởi động Android Studio
- Tạo mới Project -> chọn Empty project (hoặc Empty Views Activity với phiên bản Android studio 2023 trở lên)



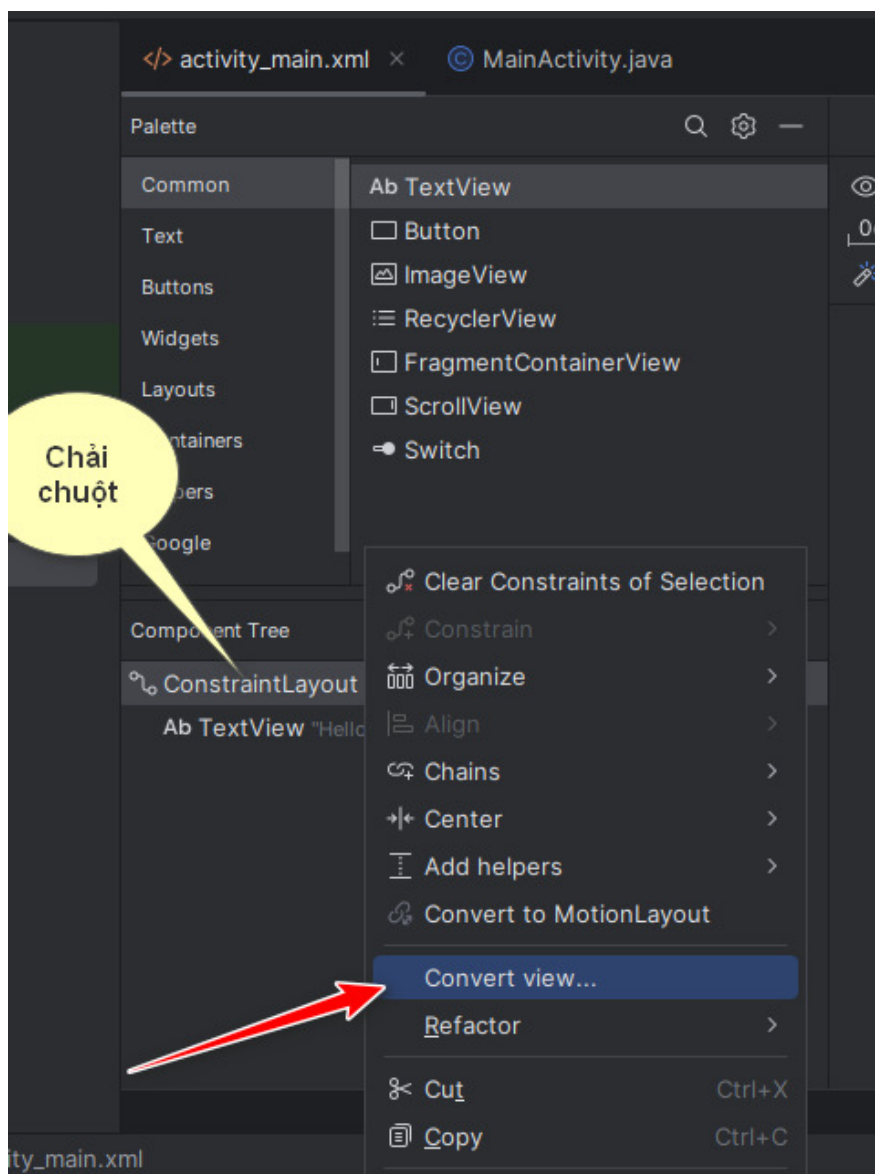
- Đặt tên cho Project, chọn ngôn ngữ Java và nhấn Finish



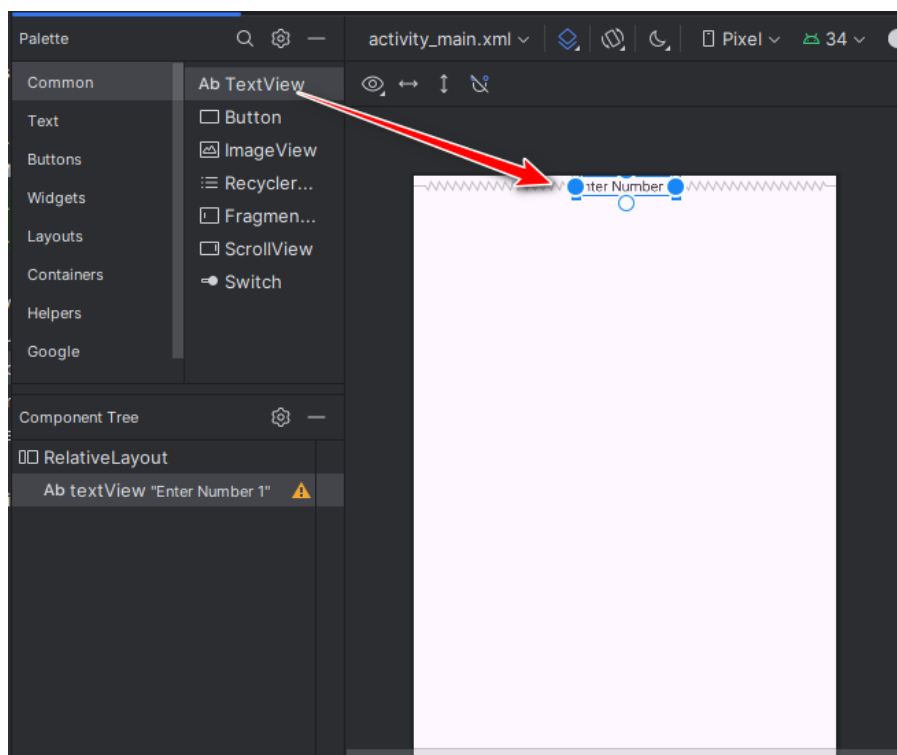
- Chờ đợi Project được tạo ra

Thiết kế giao diện

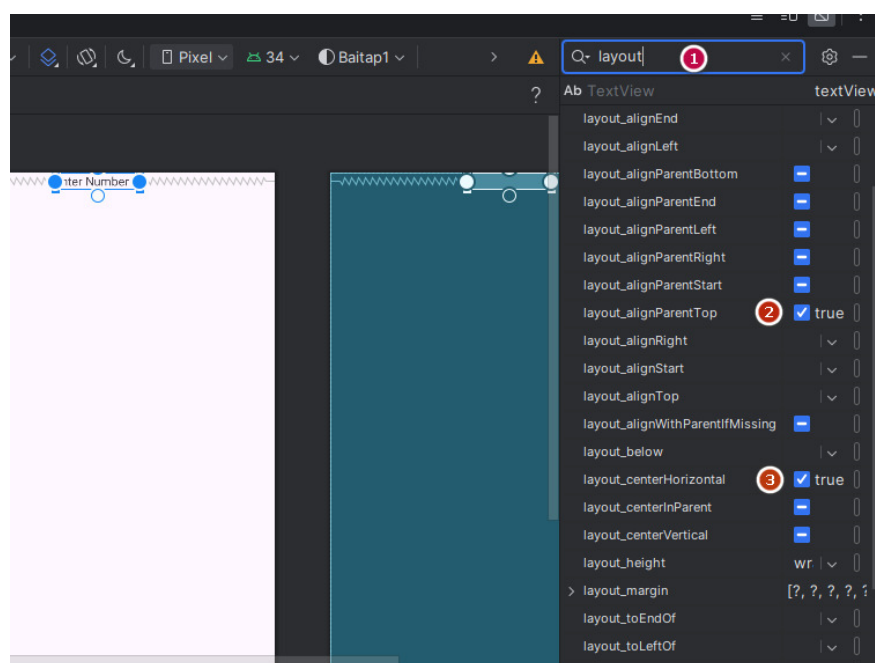
- Chọn tới file activity_main.xml trong thư mục layout của Project
- Mặc định layout là ConstraintLayout, nhấn phải chuột vào chữ này và chọn Convert View... để chuyển sang RelativeLayout



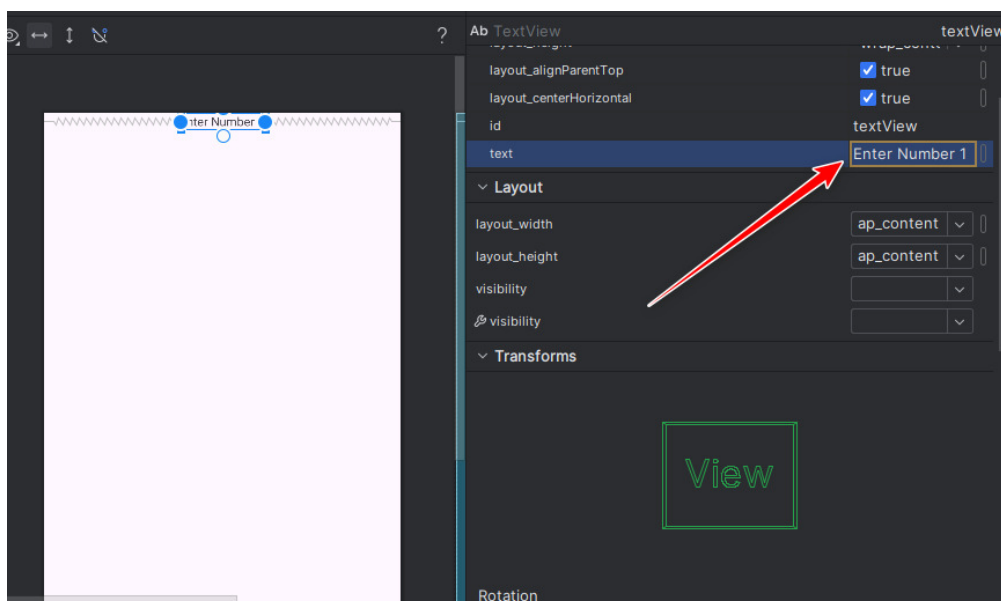
- Cầm kéo TextView vào giao diện,



- Gõ chữ layout trong ô tìm kiếm thuộc tính, thiết lập các thuộc tính `android:layout_alignParentTop="true"`, `android:layout_centerHorizontal="true"` như hình dưới



- Đổi thuộc tính text của TextView là Enter Number 1



- Khi chúng ta thiết kế giao diện thì code XML trong file activity_main.xml cũng thay đổi tương ứng.

Tương tự, sinh viên cầm kéo thả các Widget khác vào phần giao diện thiết kế, chọn thuộc tính để thiết kế giao diện như yêu cầu đề bài. Tham khảo code sau nếu gặp khó khăn khi thiết kế.

activity_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    tools:context=".MainActivity">
    <TextView
        android:id="@+id/textview1"
        android:layout_width="wrap_content"
```

```

android:layout_height="wrap_content"
android:layout_alignParentTop="true"
android:layout_centerHorizontal="true"
android:text="Enter number 1"
android:textSize="18sp" />

```

<EditText

```

android:id="@+id/first"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@id/textview1"
android:layout_alignParentTop="false"
android:layout_alignParentRight="false"
android:layout_centerHorizontal="true"
android:ems="10"
android:inputType="number" />

```

<TextView

```

android:id="@+id/textView2"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@id/first"
android:layout_centerHorizontal="true"
android:text="Enter Number 2"
android:textSize="18sp" />

```

<EditText

```

android:id="@+id/second"

```

```

android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@id/textView2"
android:layout_centerHorizontal="true"
android:ems="10"
android:inputType="number" />

```

<Button

```

android:id="@+id/buttonadd"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@id/second"
android:layout_centerHorizontal="true"
android:text="Add" />

```

<TextView

```

android:id="@+id/result"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@id/buttonadd"
android:layout_centerHorizontal="true"
android:textSize="24sp" />

```

```
</RelativeLayout>
```

Viết code java thực thi, đưa code sau vào MainActivity

MainActivity.java

```

package org.teachics.addition;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

```

```

import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    EditText firstnum,secondnum;
    TextView r;
    Button bt;
    double a,b,c;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        firstnum=(EditText) findViewById(R.id.first);
        secondnum=(EditText) findViewById(R.id.second);
        bt=(Button) findViewById(R.id.buttonadd);
        r=(TextView) findViewById(R.id.result);
        bt.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                a=Double.parseDouble(firstnum.getText().toString());
                b=Double.parseDouble(secondnum.getText().toString());
                c=a+b;
                r.setText("Sum="+c);
            }
        });
    }
}

```



```

    }

    });

}

}

```

Chạy và xem kết quả.

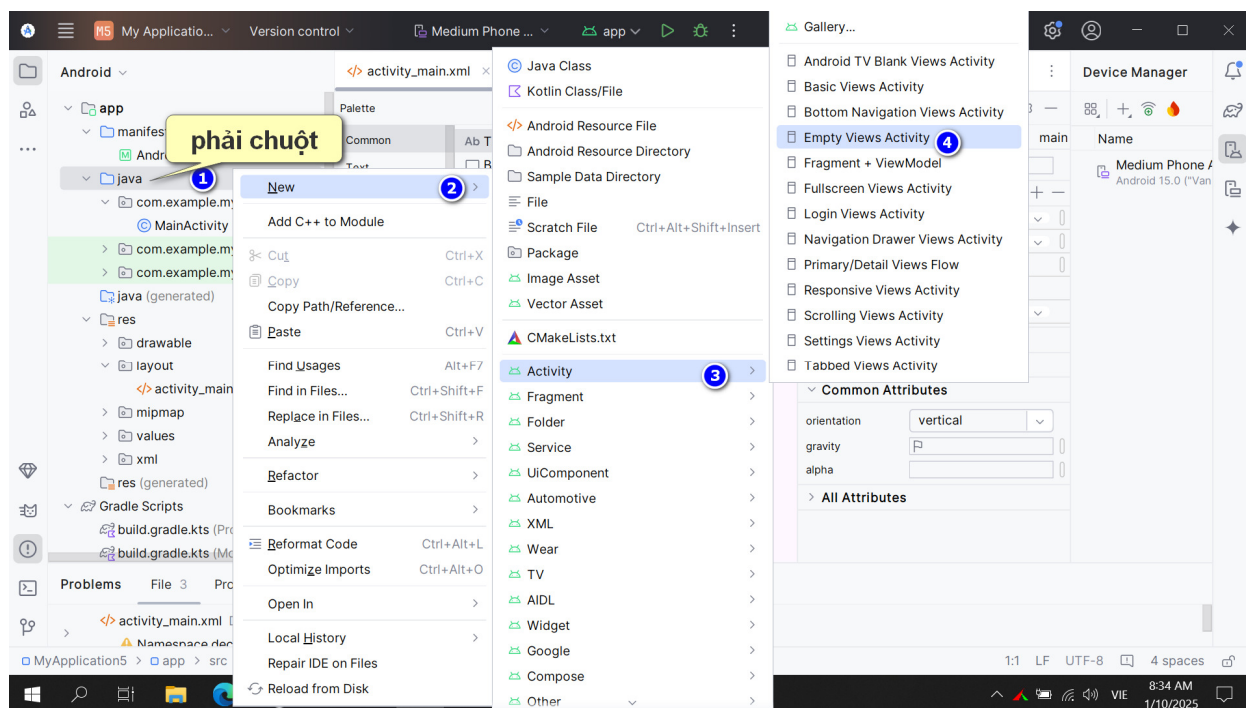
Bài tập sinh viên tự làm:

1a.

Tạo 2 giao diện, giao diện nhập vào 2 số, có nút gửi sang giao diện 2, giao diện 2 thực hiện tính cộng, trừ, nhân, chia 2 số nhận được, hiển thị lên đồng thời gửi về giao diện 1, giao diện 1 hiển thị kết quả

Gợi ý:

- Thêm một activity (giao diện) mới vào project, làm như hình dưới



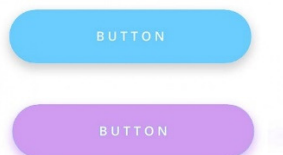
- Nó sẽ tự động sinh file java và file layout xml
- Viết code mở giao diện: dùng đối tượng intent (tham khảo slice lý thuyết)
- Viết code truyền dữ liệu giữa các activity: dùng đối tượng intent (tham khảo slice lý thuyết)

1b.

Tạo giao diện cho nhập vào một chuỗi, có button nhấn vào và gửi chuỗi này sang giao diện 2, giao diện 2 thực hiện 1 số bài trên chuỗi như: đổi sang chữ hoa, đảo ngược chuỗi, đếm từ trong chuỗi...

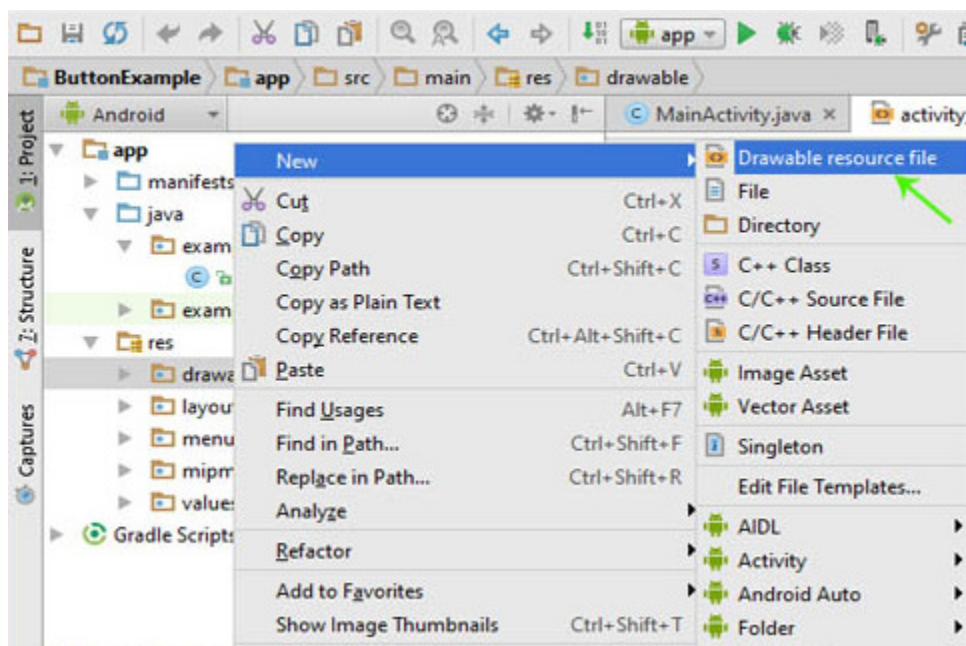
1c.

Tạo giao diện cho phép nhập vào mảng các số thực (theo cách thức tự sv định dạng), có nút gửi để gửi sang giao diện 2, tại giao diện 2 nhận về mảng và tính tổng, tích các phần tử trong mảng, sau đó gửi ngược kết quả về giao diện 1.

Bài 1.1: Tạo Button góc bo tròn

Hướng dẫn:

- Tạo mới 1 Project
- Tạo file button.xml trong thư mục Drawable để tạo button



- Đưa code XML sau vào

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<selector xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
```

```

<item android:state_pressed="false" >
    <shape>
        <solid
            android:color="#FDC36B" />
        <stroke
            android:width="1px"
            android:color="#DAB545" />
        <corners android:radius="50dp" />
    </shape>
</item>
<item android:state_pressed="true" >
    <shape>
        <solid
            android:color="#FF5722" />
        <stroke
            android:width="1px"
            android:color="#FF5722" />
        <corners android:radius="50dp" />
    </shape>
</item>
</selector>

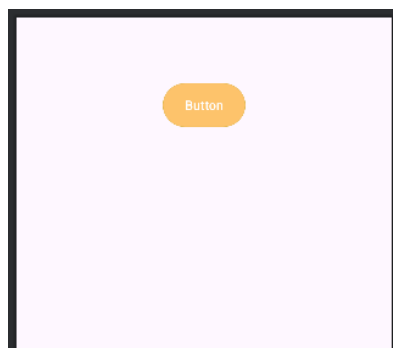
```

- Đưa vào Activity_main code sau

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">
    <Button
        android:id="@+id/button2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="72dp"
        android:background="@drawable/button"
        android:text="Button"
        app:backgroundTint="@null"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```



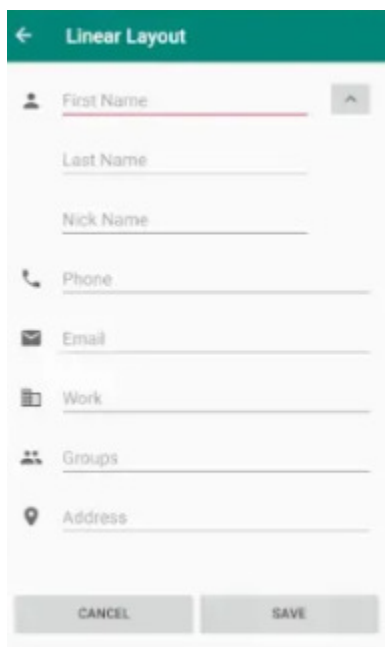
Bài 1.2: Tạo máy tính toán đơn giản như hình dưới



Tham khảo code tại:

<https://javapapers.com/android/how-to-build-android-calculator-app/>

Bài 2: Dùng LinearLayout thiết kế giao diện sau:



Một số thuộc tính quan trọng:

android:layout_weight

android:layout_gravity

Các icon có thể tải từ: <https://www.iconarchive.com/> hoặc dùng icon có sẵn của Android studio: Right click on Drawable folder then New→Vector Asset.

Bài tham khảo:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
```

```
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
```

```
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
```

```
    android:layout_width="match_parent"
```

```
    android:layout_height="match_parent"
```

```
    tools:context=".LinearLayoutActivity"
```

```
    android:orientation="vertical">
```

```
<ScrollView
```

```
    android:layout_width="match_parent"
```

```
    android:layout_height="0dp"
```

```
android:layout_weight="1">
```

<LinearLayout

```
    android:layout_width="match_parent"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
```

```
    android:orientation="vertical"
```

```
    android:padding="16dp">
```

<LinearLayout

```
    android:layout_width="match_parent"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
```

```
    android:orientation="horizontal">
```

<ImageView

```
    android:id="@+id/imgName"
```

```
    android:layout_width="wrap_content"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
```

```
    android:layout_marginTop="11dp"
```

```
    app:srcCompat="@drawable/ic_person_near_black_24dp"></ImageView>
```

<EditText

```
    android:id="@+id/etName"
```

```
    android:layout_width="0dp"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
```

```
    android:layout_weight="1"
```

```
    android:layout_marginLeft="16dp"
```

```
    android:layout_marginRight="16dp"
```

```
    android:hint="Name"></EditText>
```

<ImageButton

```
    android:id="@+id/imgBtnToggleName"
```

```
    android:layout_width="wrap_content"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
```

```
    app:srcCompat="@drawable/ic_expand_more_near_black_24dp"></ImageButton>
```

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout_width="match_parent"
 android:layout_height="wrap_content"
 android:orientation="horizontal"
 android:layout_marginTop="16dp">

<ImageView

android:id="@+id/imgPhone"
 android:layout_width="wrap_content"
 android:layout_height="wrap_content"
 android:layout_marginTop="11dp"
 app:srcCompat="@drawable/ic_phone_near_black_24dp"></ImageView>

<EditText

android:id="@+id/etPhone"
 android:layout_width="0dp"
 android:layout_height="wrap_content"
 android:layout_weight="1"
 android:layout_marginLeft="16dp"
 android:hint="Phone"></EditText>

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout_width="match_parent"
 android:layout_height="wrap_content"
 android:orientation="horizontal"
 android:layout_marginTop="16dp">

<ImageView

android:id="@+id/imgEmail"
 android:layout_width="wrap_content"
 android:layout_height="wrap_content"

```

        android:layout_marginTop="11dp"
        app:srcCompat="@drawable/ic_email_near_black_24dp"></ImageView>

```

<EditText

```

        android:id="@+id/etEmail"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:layout_marginLeft="16dp"
        android:hint="Email"></EditText>

```

</LinearLayout>

<LinearLayout

```

        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_marginTop="16dp">

```

<ImageView

```

        android:id="@+id/imgWork"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="11dp"
        app:srcCompat="@drawable/ic_business_near_black_24dp"></ImageView>

```

<EditText

```

        android:id="@+id/etWork"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:layout_marginLeft="16dp"
        android:hint="Work"></EditText>

```

</LinearLayout>

<LinearLayout

```

    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal"
    android:layout_marginTop="16dp">

```

<ImageView

```

    android:id="@+id/imgGroups"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="11dp"
    app:srcCompat="@drawable/ic_people_near_black_24dp"></ImageView>

```

<EditText

```

    android:id="@+id/etGroups"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_weight="1"
    android:layout_marginLeft="16dp"
    android:hint="Groups"></EditText>

```

</LinearLayout>**<LinearLayout**

```

    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal"
    android:layout_marginTop="16dp">

```

<ImageView

```

    android:id="@+id/imgAddress"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="11dp"

```

```

        app:srcCompat="@drawable/ic_location_on_near_black_24dp"></ImageView>

<EditText
    android:id="@+id/etAddress"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_weight="1"
    android:layout_marginLeft="16dp"
    android:hint="Address"></EditText>

</LinearLayout>

</LinearLayout>

</ScrollView>

<LinearLayout
    android:padding="16dp"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">

    <Button
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:text="Cancel"></Button>

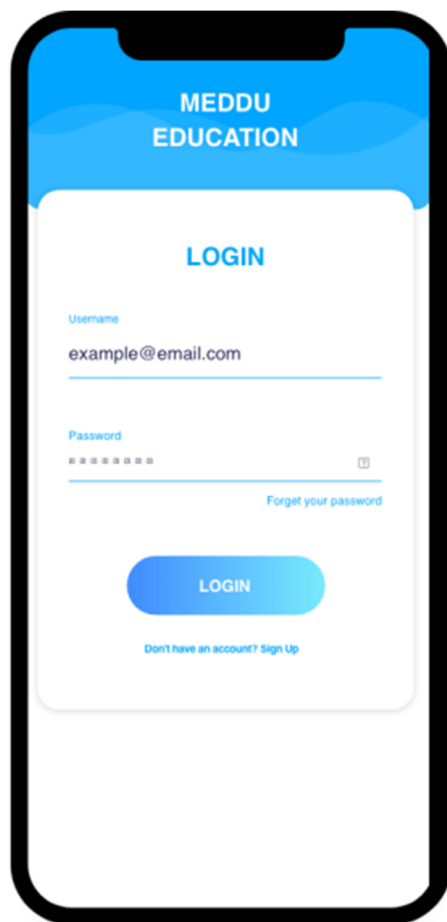
    <Button
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:text="Save"></Button>

</LinearLayout>

</LinearLayout>

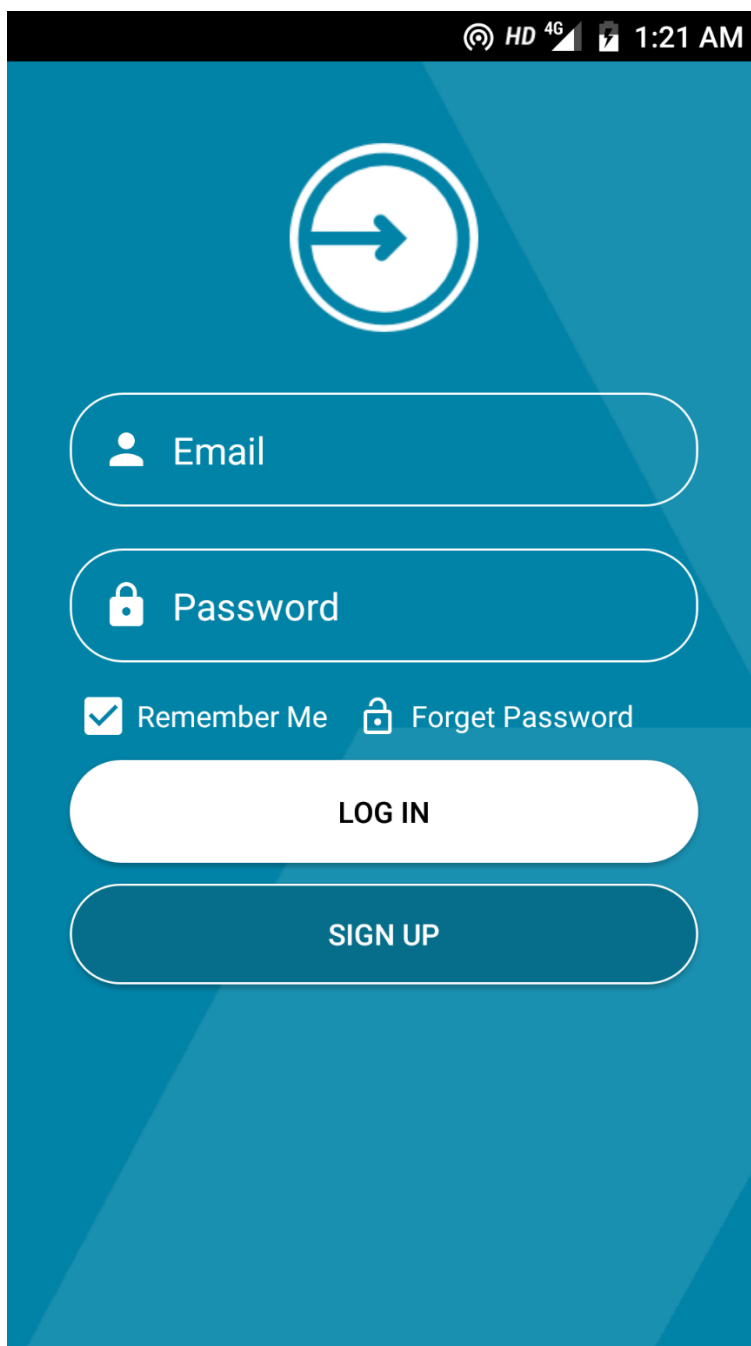
```

Bài 3.1: Thiết kế giao diện Login như sau



Tham khảo code tại: <https://appsnipp.com/free-login-registration-xml-design-for-android/>

Bài 3.2: Thiết kế giao diện Login/ Register như sau



Gợi ý: xem clip https://youtu.be/jCmG8z_wrXM

Cách tạo editText góc tròn

Bước 1: tạo file rounded_edittext

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!-- res/drawable/rounded_edittext.xml -->
<shape xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
```

```

    android:shape="rectangle"
    android:padding="10dp">

    <solid android:color="#FFFFFF" />
    <corners
        android:bottomRightRadius="15dp"
        android:bottomLeftRadius="15dp"
        android:topLeftRadius="15dp"
        android:topRightRadius="15dp" />
</shape>
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

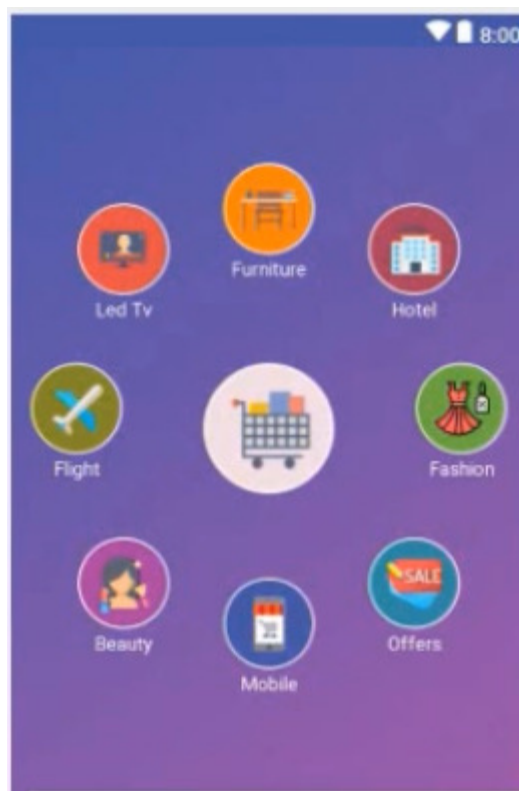
Bước 2: thiết lập thuộc tính background của edittext

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent">

    <EditText
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:padding="5dp"
        android:background="@drawable/rounded_edittext" />
</LinearLayout>

```

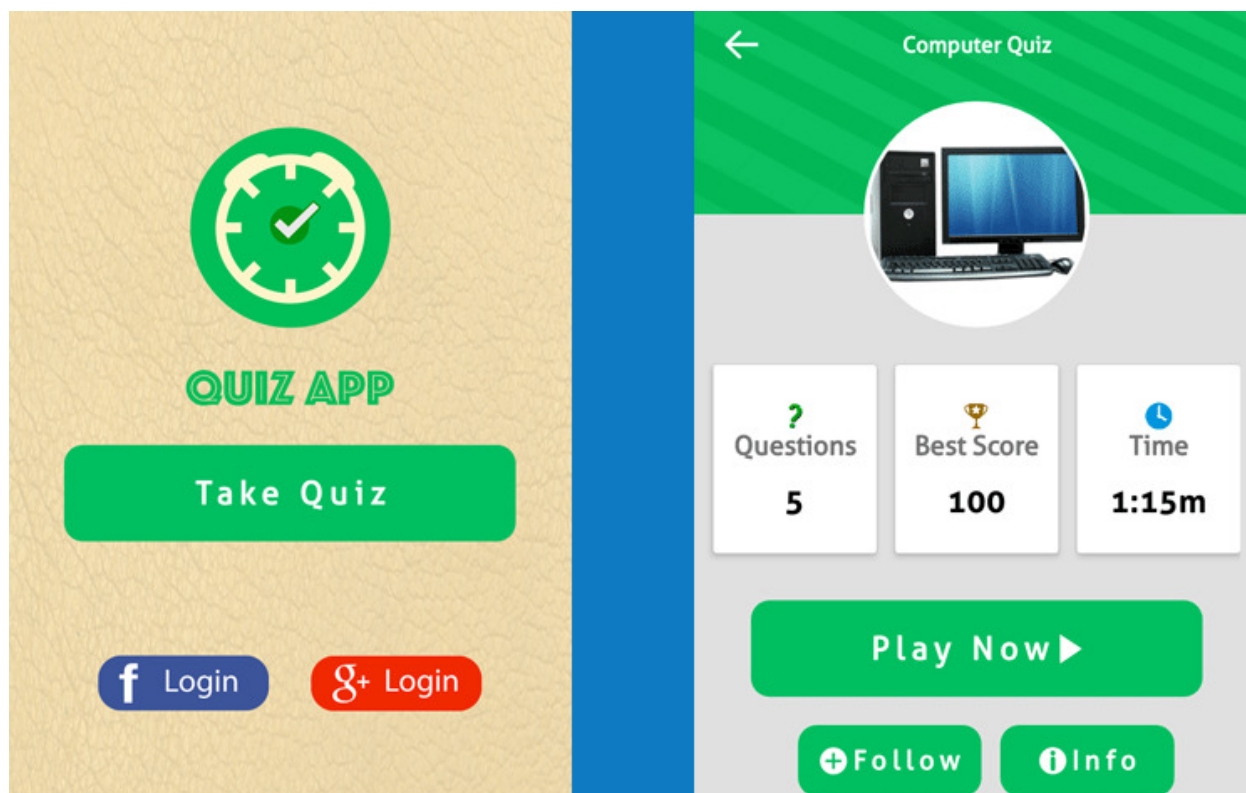
Bài 4.1: Thiết kế giao diện như sau



Tham khảo code tại:

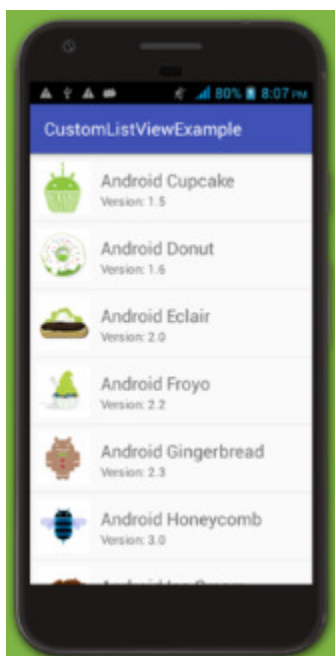
<https://www.androidcodefinder.com/blog/2019/03/01/designing-a-circle-layout-using-linearlayout-in-android/>

Bài 4.2: Thiết kế giao diện vào game như sau



Tham khảo giao diện tại: <https://abhiandroid.com/sourcecode/quiz>

Bài 5.1: Thiết kế listview hiển thị như sau



File activity_main.xml như sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context="com.sanktips.customlistviewexample.MainActivity">
    <ListView
        android:id="@+id/androidList"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"/>

</RelativeLayout>
```

Ở thư mục layout chọn New và chọn Layout resource đặt tên là single_list_item.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:padding="8dp">
    <ImageView
        android:id="@+id/appIconIV"
        android:src="@drawable/applepie"
        android:layout_width="60dp"
        android:layout_height="60dp" />
    <TextView
        android:id="@+id/aNameetxt"
        android:text="Android Name"
        android:textSize="20sp"
        android:layout_marginTop="8dp"
        android:maxLines="1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content">
```



```

android:layout_alignParentTop="true"
android:layout_toRightOf="@+id/appIconIV"
android:layout_toEndOf="@+id/appIconIV"
android:layout_marginLeft="12dp"
android:layout_marginStart="12dp" />
<TextView
android:id="@+id/aVersiontxt"
android:text="Android Version"
android:textSize="14sp"
android:maxLines="1"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/aNametxt"
android:layout_alignLeft="@+id/aNametxt"
android:layout_alignStart="@+id/aNametxt" />
</RelativeLayout>

```

Tạo lớp ListAdapter.java

```

import android.content.Context;
import android.support.annotation.NonNull;
import android.support.annotation.Nullable;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.BaseAdapter;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;
import java.util.ArrayList;
public class ListAdapter extends BaseAdapter {
    Context context;
    private final String [] values;
    private final String [] numbers;
    private final int [] images;

```

```

    public ListAdapter(Context context, String [] values, String [] numbers, int [] images){
        //super(context, R.layout.single_list_app_item, utilsArrayList);
        this.context = context;
        this.values = values;
        this.numbers = numbers;
        this.images = images;
    }

    @Override
    public int getCount() {
        return values.length;
    }

    @Override
    public Object getItem(int i) {
        return i;
    }

    @Override
    public long getItemId(int i) {
        return i;
    }

    @NonNull
    @Override
    public View getView(int position, @Nullable View convertView, @NonNull ViewGroup parent) {

        ViewHolder viewHolder;
        final View result;
        if (convertView == null) {
            viewHolder = new ViewHolder();

```

```

        LayoutInflater inflater = LayoutInflater.from(context);
        convertView = inflater.inflate(R.layout.single_list_item, parent, false);
        viewHolder.txtName = (TextView) convertView.findViewById(R.id.aNametxt);
        viewHolder.txtVersion = (TextView) convertView.findViewById(R.id.aVersion
txt);

        viewHolder.icon = (ImageView) convertView.findViewById(R.id.appIconIV);
        result=convertView;
        convertView.setTag(viewHolder);
    } else {
        viewHolder = (ViewHolder) convertView.getTag();
        result=convertView;
    }
    viewHolder.txtName.setText(values[position]);
    viewHolder.txtVersion.setText("Version: "+numbers[position]);
    viewHolder.icon.setImageResource(images[position]);
    return convertView;
}

private static class ViewHolder {
    TextView txtName;
    TextView txtVersion;
    ImageView icon;
}

```

Trong MainActivity.java đưa vào code sau

```

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ListView;
import android.widget.Toast;
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    int[] images = {R.drawable.applepie, R.drawable.bananabread,
R.drawable.cupcake, R.drawable.donut, R.drawable.eclair, R.drawable.froyo};

    String[] version = {"Android Apple Pie", "Android Banana Bread", "Android
Cupcake", "Android Donut", "Android Eclair", "Android Froyo"};

    String[] versionNumber = {"1.0", "1.1", "1.5", "1.6", "2.0", "2.2"};

    ListView lView;
}

```

```

ListAdapter lAdapter;
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    lView = (ListView) findViewById(R.id.androidList);

    lAdapter = new ListAdapter(MainActivity.this, version, versionNumber,
images);

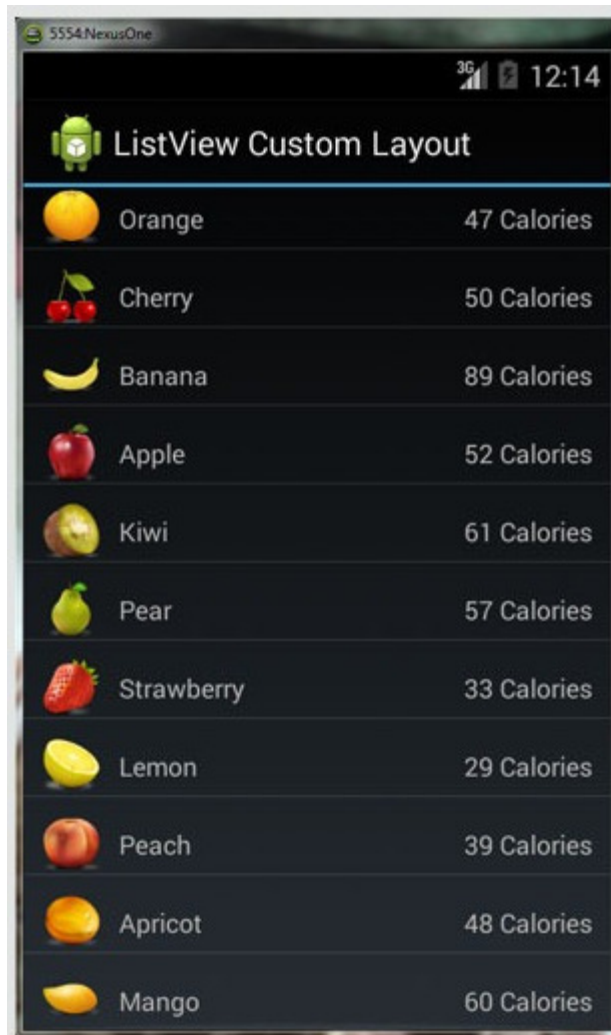
    lView.setAdapter(lAdapter);

    lView.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
        @Override
        public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView, View view,
int i, long l) {
            Toast.makeText(MainActivity.this, version[i]+"
"+versionNumber[i], Toast.LENGTH_SHORT).show();

        }
    });
}
}

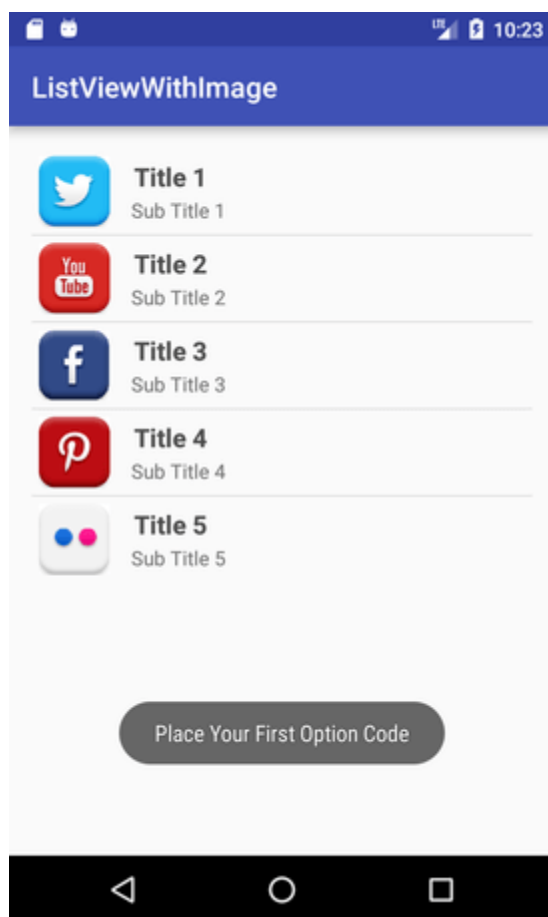
```

Bài 5.2: Thiết kế listview hiển thị như sau



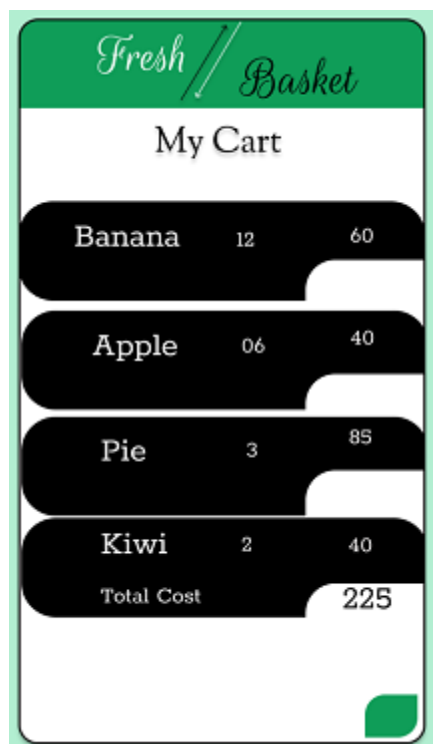
Tham khảo code tại: <https://javapapers.com/android/android-listview-custom-layout-tutorial/>

Bài 5.2: Thiết kế listview hiển thị như sau



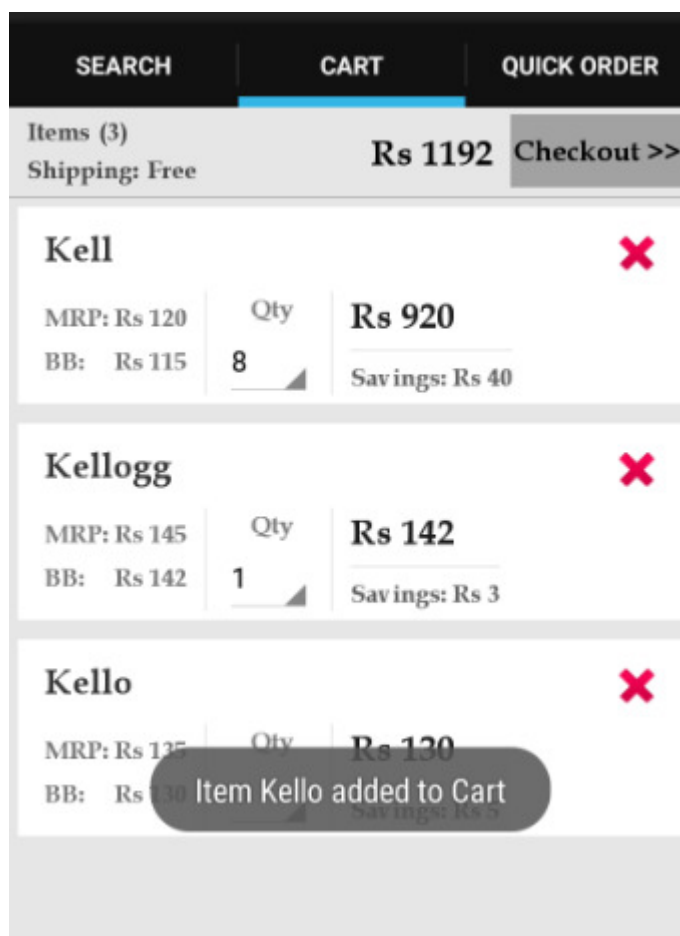
Tham khảo code tại: <https://www.javatpoint.com/android-custom-listview>

Bài 6: Thiết kế giao diện Shop Cart như sau:



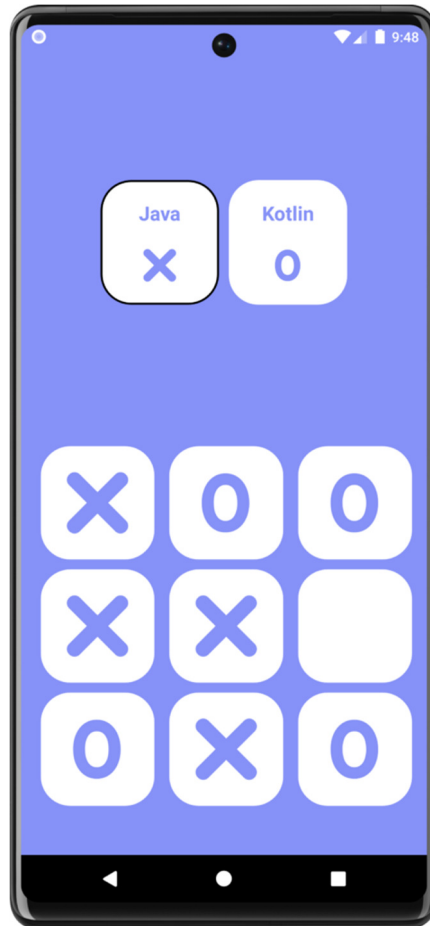
Tham khảo code tại: https://github.com/arpit-288/Fresh_Basket

Bài 7: Thiết kế giao diện Shop Cart như sau:



Tham khảo code tại: <https://semymolon.blogspot.com/2014/11/first-android-app-step-11-shopping-cart.html>

Bài 8: Viết Game Tic-Tac-Toe, giao diện như sau



Tham khảo code tại: <https://androidknowledge.com/tic-tac-toe-app-in-android-studio/>

Bài 9: Thiết kế 2 giao diện: first_activity có button send và Second_activity có TextView receiver. First_activity gửi chuỗi “Hello : “ + tên của bạn sang Second_activity, Second_activity hiển thị chuỗi này lên giao diện.

Bài giải tham khảo:

first_activity:

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

```

public class first_activity extends AppCompatActivity {
    // define the variable
    Button send_button;
    EditText send_text;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_first_activity);
        send_button = findViewById(R.id.send_button_id);
        send_text = findViewById(R.id.send_text_id);

        // add the OnClickListener in sender button after clicked this button following
        // Instruction will run
        send_button.setOnClickListener (new View.OnClickListener(){
            // get the value which input by user in EditText and convert it to string
            String str = send_text.getText().toString();

            // Create the Intent object of this class Context() to Second_activity class
            Intent intent = new Intent(getApplicationContext(), Second_activity.class);

            // now by putExtra method put the value in key, value pair key is
            // message_key by this key we will receive the value, and put the string
            intent.putExtra("message_key", str);

            // start the Intent
            startActivity(intent);
        });
    }
}

```

Second_activity:

```

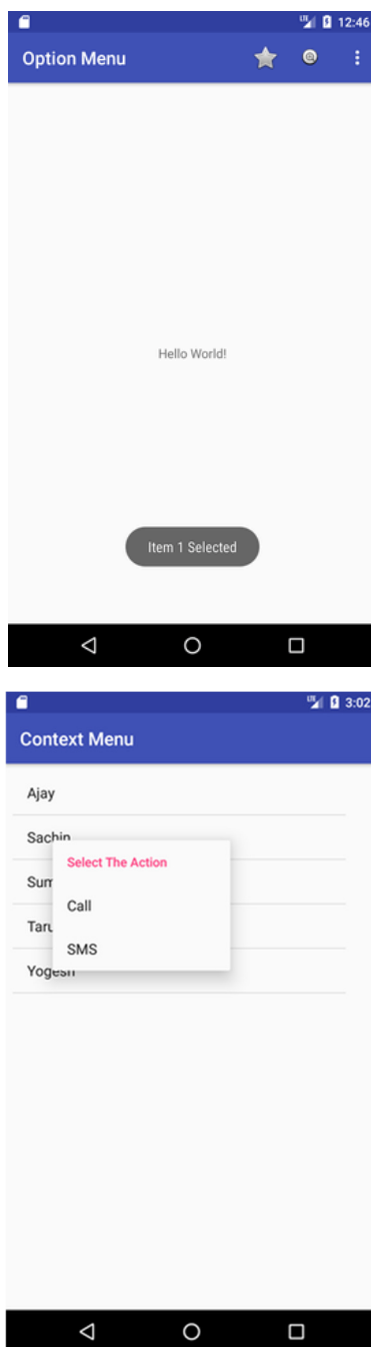
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
public class Second_activity extends AppCompatActivity {
    TextView receiver_msg;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_second_activity);
        receiver_msg = findViewById(R.id.received_value_id);
        // create the get Intent object
        Intent intent = getIntent();
        // receive the value by getStringExtra() method and
        // key must be same which is send by first activity
        String str = intent.getStringExtra("message_key");
        // display the string into textView
        receiver_msg.setText(str);
    }
}

```

Bài 10: Thiết kế 2 giao diện: giao diện 1 cho nhập vào 1 số tự nhiên n, một button gửi và một TextView kết quả. Giao diện 2, có button thực hiện. Giao diện 1 gửi số tự nhiên n sang giao diện 2, giao diện 2 tính giai thừa n và gửi kết quả về giao diện 1, giao diện 1 hiển thị kết quả lên.

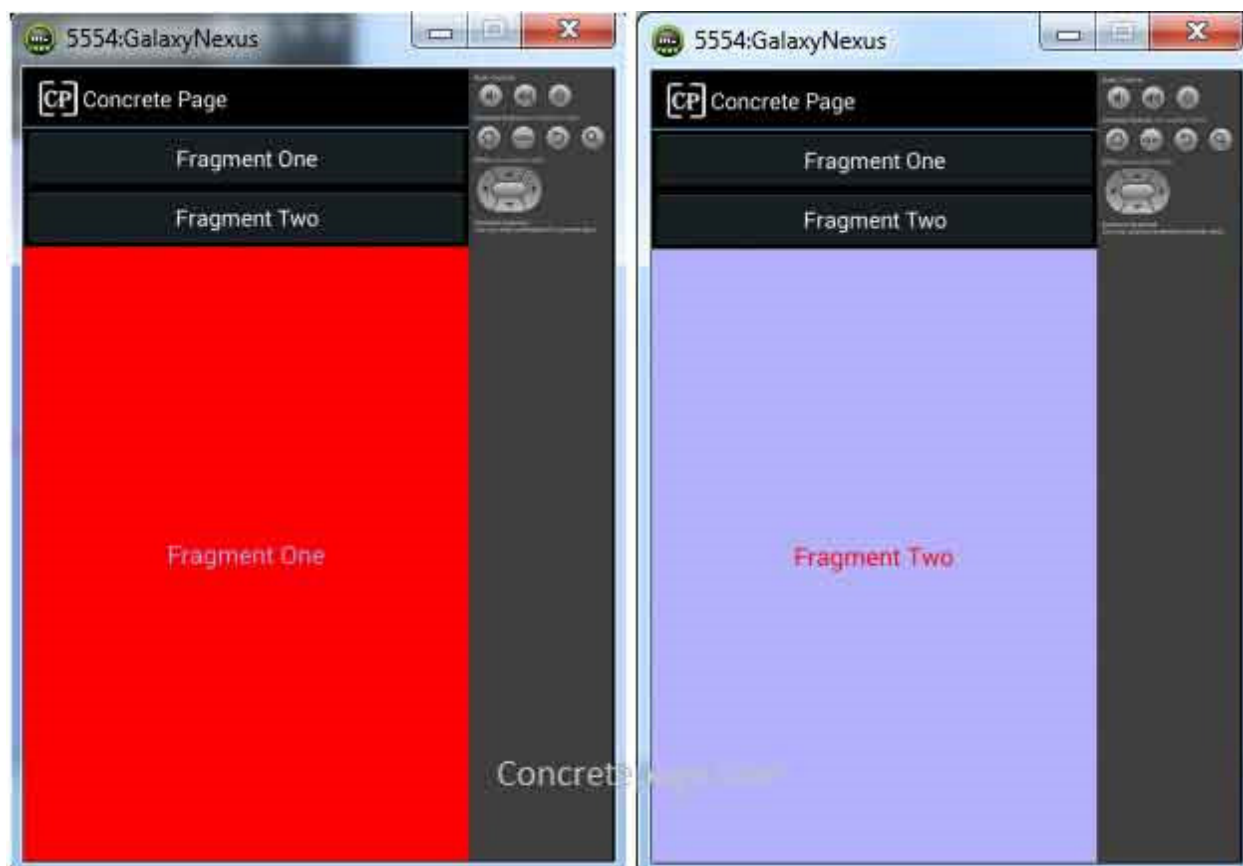
Bài 11: Thiết kế 2 giao diện: giao diện 1 gửi sang giao diện 2 một mảng các chuỗi, giao diện 2 nhận mảng chuỗi, tính các ký tự 'i' trong tất cả các chuỗi và gửi về để giao diện 1 hiển thị lên.

Bài 11.1: Tạo các menu: Option menu, Context menu, Popup menu như các hình dưới





Bài 12: Thiết kế giao diện như hình dưới: 2 button, 2 fragment, nhấn vào button Fragment One thì load fragment One lên, nhấn vào button Fragment Two thì load fragment two lên



Tham khảo code tại: <https://www.concretepage.com/android/android-fragmentmanager-and-fragmenttransaction-example-replace-fragment-with-another-fragment-using-button-onclicklistener>

Bài 13: Thiết kế giao diện form đăng ký (gồm username, email và mật khẩu) và form đăng nhập (gồm username và mật khẩu). Thông tin form đăng ký được lưu vào SQLite khi người dùng nhấn vào nút đăng ký, form đăng nhập kiểm tra tên và password người dùng, nếu đã có trong SQLite thì hiển thị lên đăng nhập thành công.

Bài tổng hợp: Xây dựng ứng dụng bán hàng

Tham khảo code tại: <https://www.sourcecodester.com/android/14606/e-commerce-application-android-full-source-code.html>