

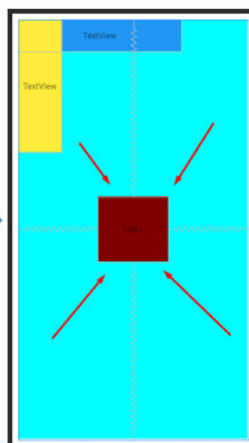
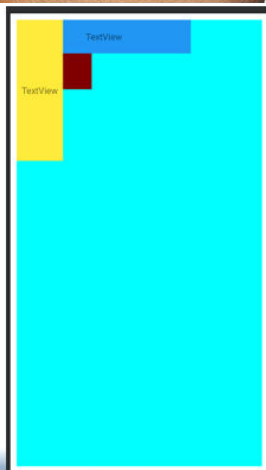
Build Android  
App with Kotlin

Android studio  
*Dễ Hiểu - Dễ học*

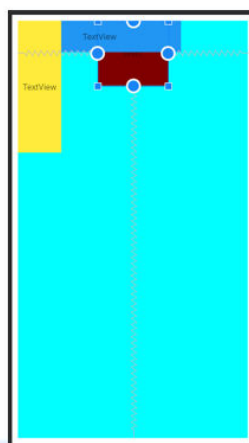


Android app with kotlin  
Bài 3,3

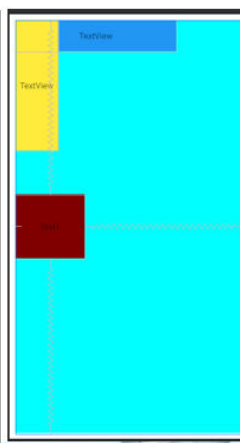
## Relative Layout



`android:layout_centerInParent="true"`



`android:layout_centerHorizontal="true"`

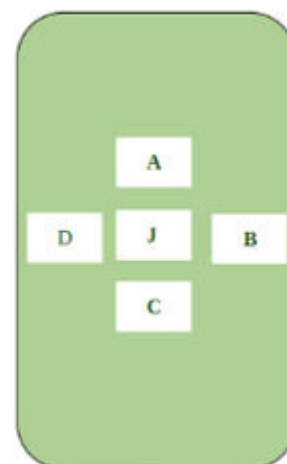


`layout_centerVertical="true"`

Relative View 1



Relative View 2




RelativeLayout

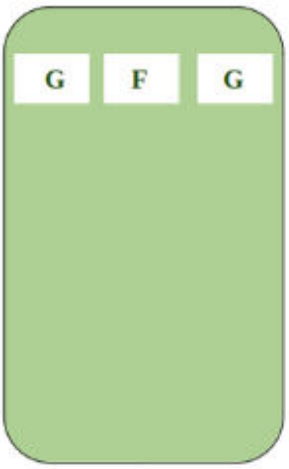
## Relative Layout

### ❑ 1. LinearLayout & RelativeLayout :

VERTICAL VIEW




HORIZONTAL VIEW



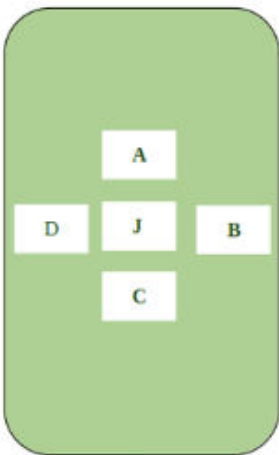
LinearLayout

***LinearLayout** là một ViewGroup có trách nhiệm giữ các view trong nó theo chiều ngang hoặc chiều dọc.*

Relative View 1



Relative View 2



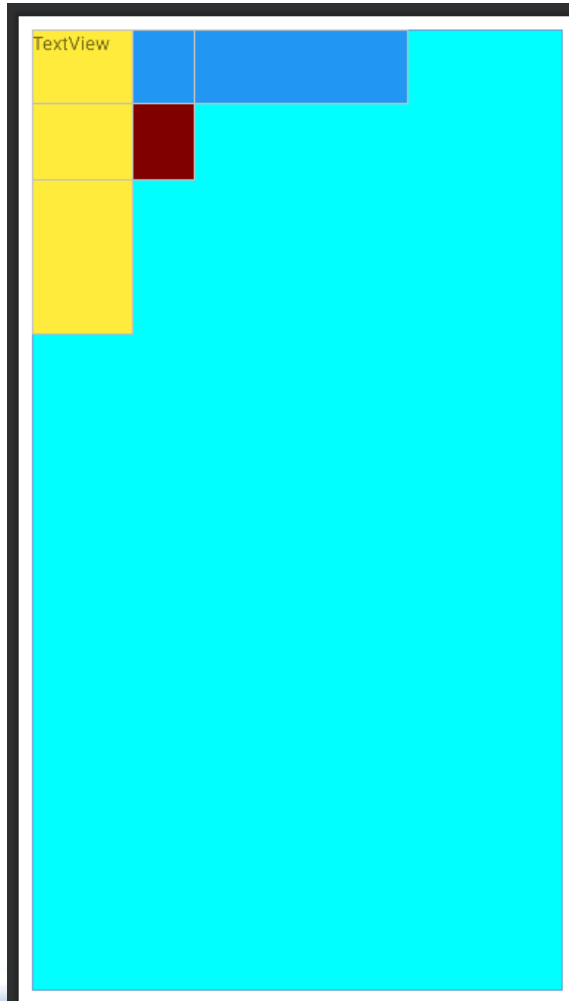
RelativeLayout

***RelativeLayout** là một layout trong đó chúng ta có thể sắp xếp các view / widget theo vị trí của các view / widget khác*



## Relative Layout

### ❑ RelativeLayout :



***\*\* Khi chưa thiết lập mối ràng buộc vị trí với ViewGroup cha, hoặc với các view con khác thì mặc định các view sẽ được đặt tại gốc 0,0 ( góc trên, bên trái màn hình )***  
***\*\* View khai báo sau sẽ chồng lên view khai báo trước nó***

```
<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:background="#00FFFF"
    android:layout_margin="10dp"
    tools:context=".MainActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/txt1"
        android:layout_width="120dp"
        android:layout_height="111dp"
        android:background="#800000"
        android:text="TextView" />

    <TextView
        android:id="@+id/txt2"
        android:layout_width="278dp"
        android:layout_height="54dp"
        android:background="#2196F3"
        android:text="TextView" />

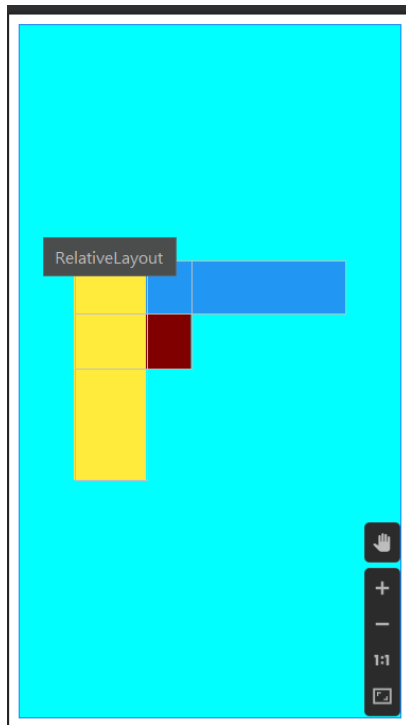
    <TextView
        android:id="@+id/txt3"
        android:layout_width="74dp"
        android:layout_height="225dp"
        android:background="#FFEB3B"
        android:text="TextView" />

</RelativeLayout>
```

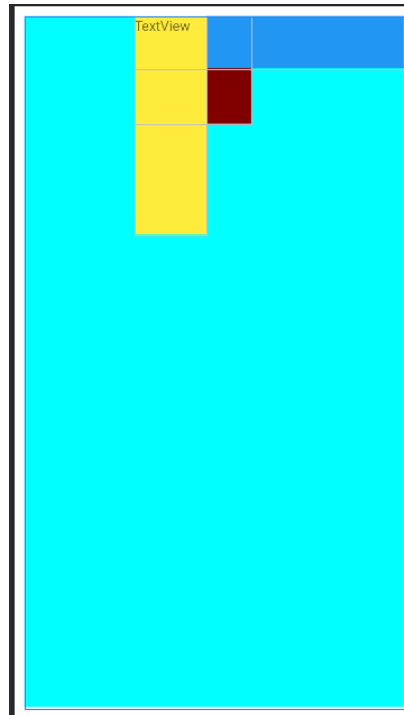


## Relative Layout

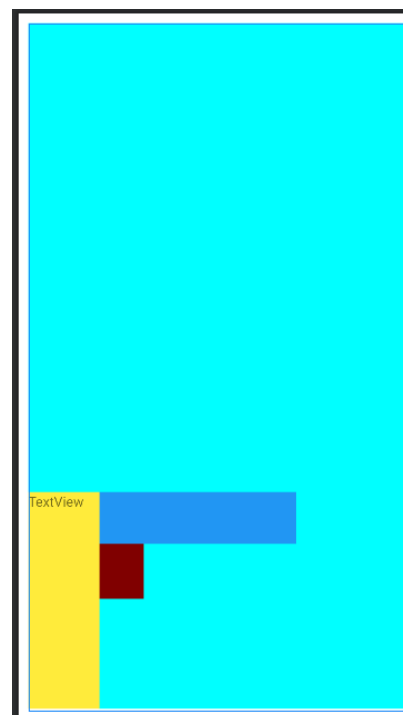
STT	Thuộc tính	Nội dung	Chi tiết
1	Gravity	Sắp xếp các thành phần nằm trên view, view group	Center, center_vertical, center_horizontal, left, right



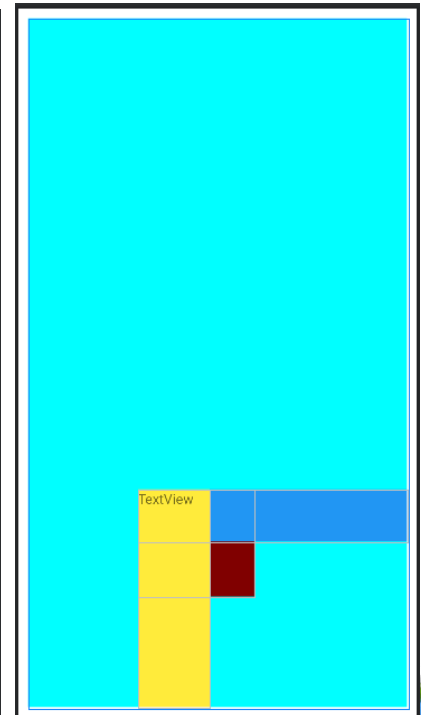
`android:gravity="center"`



`android:gravity="right"`



`android:gravity="bottom"`



`android:gravity="bottom|right"`

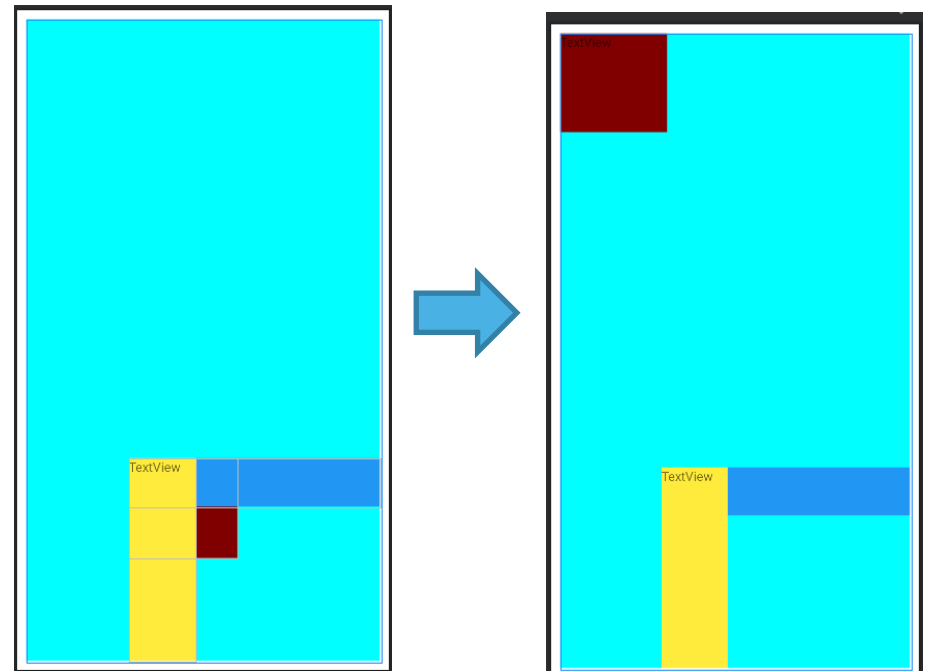


## Relative Layout

STT	Thuộc tính	Nội dung	Chi tiết
1	Gravity	Sắp xếp các thành phần nằm trên view, view group	Center, center_vertical, center_horizontal, left, right

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res/app"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#00FFFF"
    android:gravity="bottom|right"
    android:ignoreGravity="@id/txt1"
    android:layout_margin="10dp"
    tools:context=".MainActivity">
```

*ignoreGravity : Bỏ qua áp dụng Gravity với 1 view nào đó*





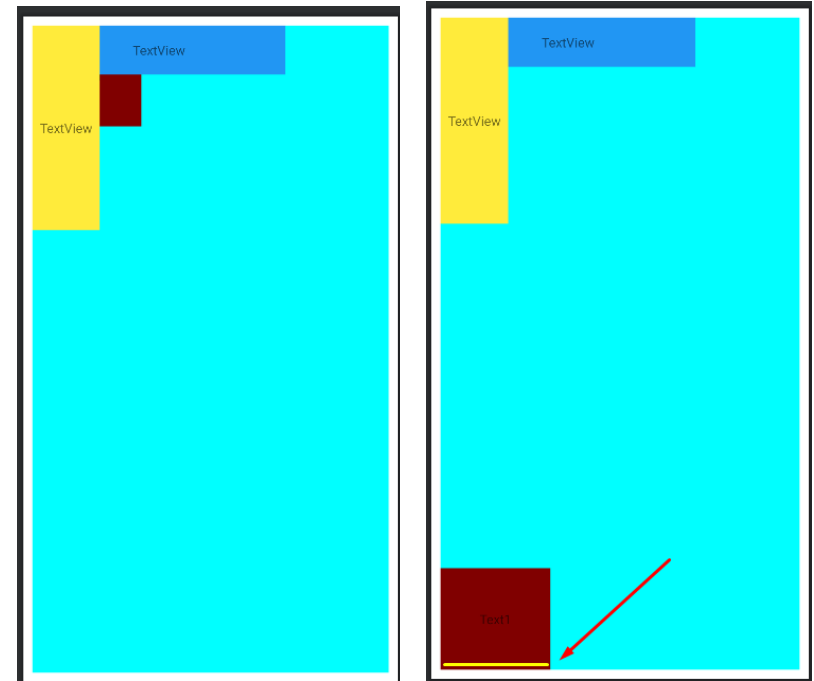
## Relative Layout

### ❑ 2.1 Thiết lập vị trí giữa view con và view cha : Dựa trên align

```
android:layout_alignParentBottom
android:layout_alignParentEnd
android:layout_alignParentLeft
android:layout_alignParentRight
android:layout_alignParentStart
android:layout_alignParentTop
```

#### *Thiết lập tại view con*

```
<TextView
    android:id="@+id/txt1"
    android:layout_width="120dp"
    android:layout_height="111dp"
    android:background="#800000"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:gravity="center"
    android:text="Text1" />
```



```
android:layout_alignParentBottom="true"
```

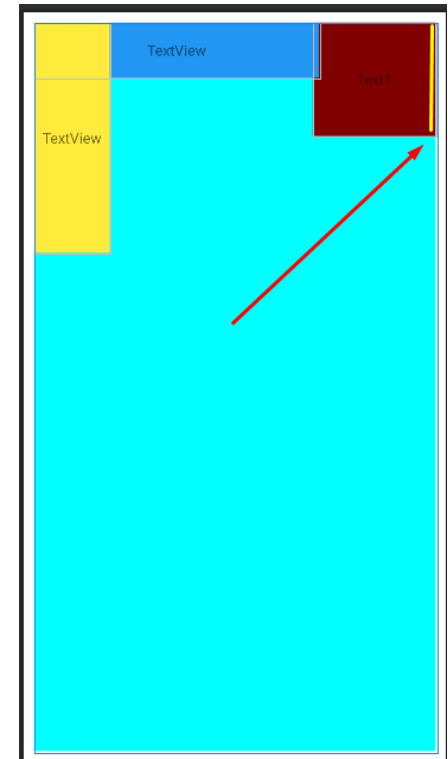
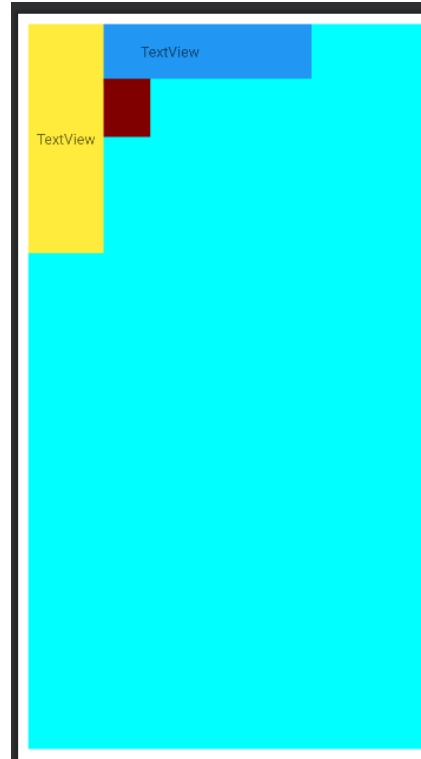
*Cạnh dưới view con trùng với cạnh dưới view cha*



## Relative Layout

### ❑ 2.1 Thiết lập vị trí giữa view con và view cha : Dựa trên align

```
<TextView
    android:id="@+id/txt1"
    android:layout_width="120dp"
    android:layout_height="111dp"
    android:background="#800000"
    android:layout_alignParentEnd="true"
    android:gravity="center"
    android:text="Text1" />
```



```
android:layout_alignParentEnd="true"
```

*Cạnh trái view con trùng với  
cạnh trái view cha*

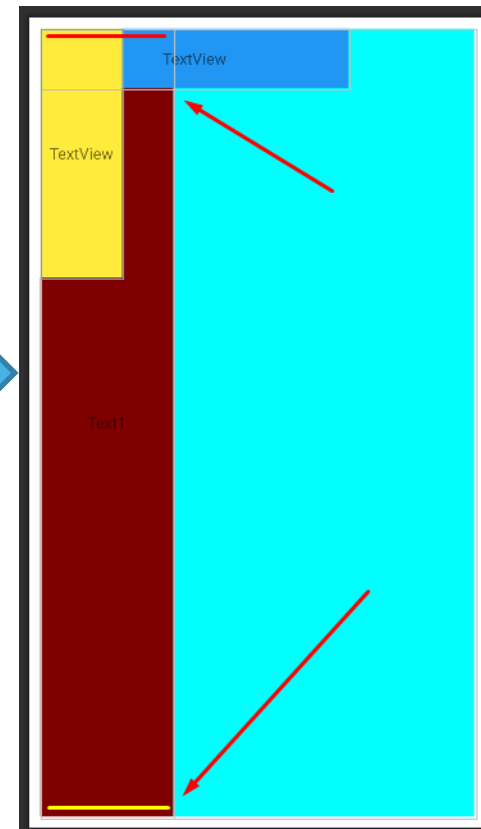
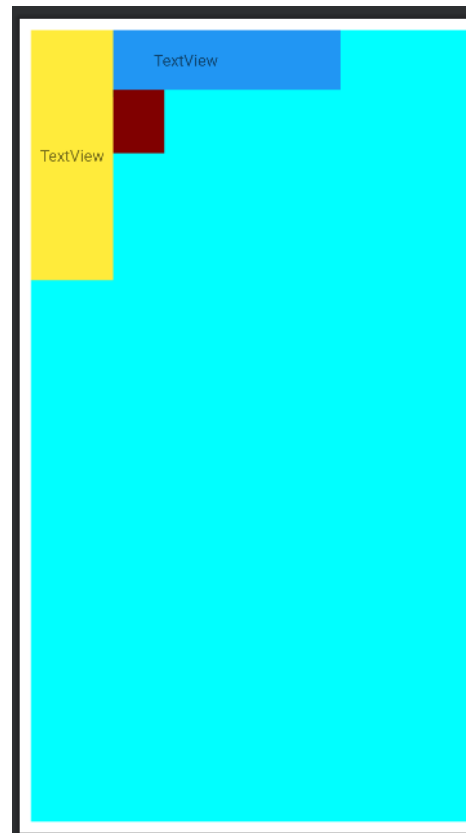


## Relative Layout

### ❑ 2.1 Thiết lập vị trí giữa view con và view cha : Dựa trên align

```
<TextView
    android:id="@+id/txt1"
    android:layout_width="120dp"
    android:layout_height="111dp"
    android:background="#800000"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:gravity="center"
    android:text="Text1" />
```

*Nếu có nhiều ràng buộc vị trí*



*Cạnh dưới và cạnh trên của view con trùng cạnh dưới và trên của view cha*



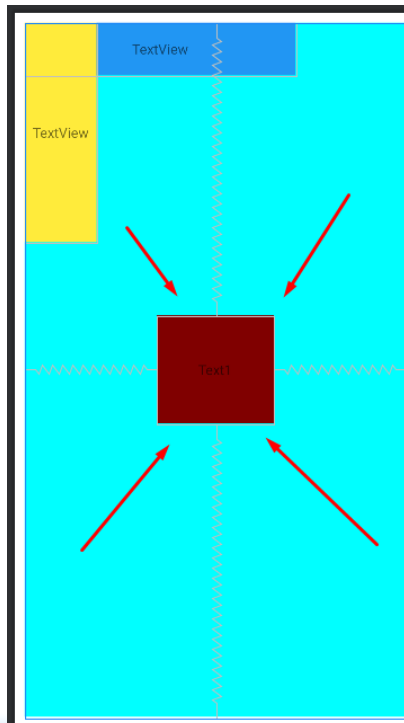
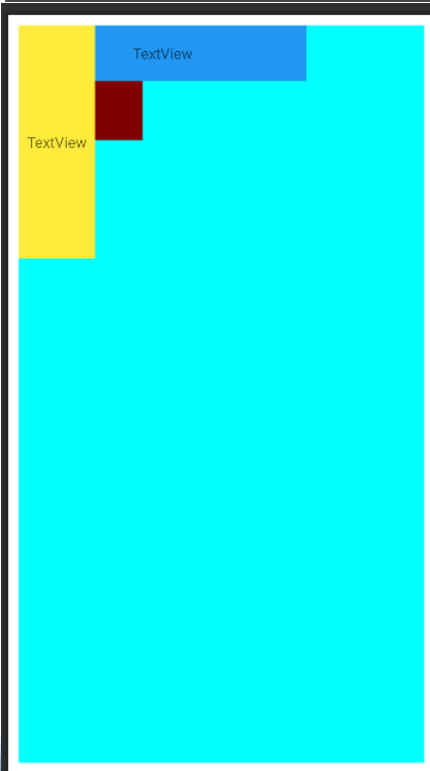


## Relative Layout

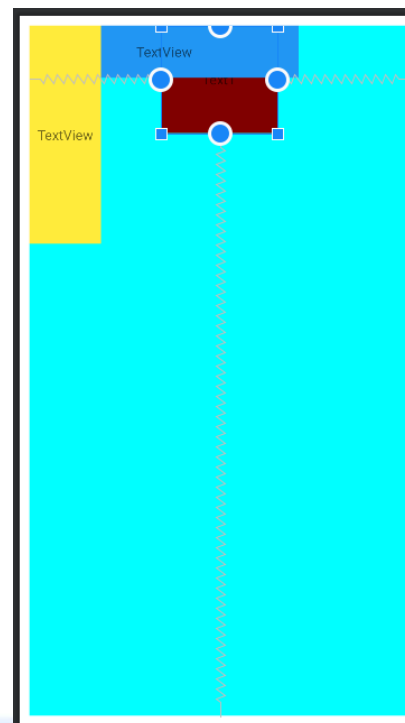
### ❑ 2.2 Thiết lập vị trí giữa view con và view cha : Căn giữa center

```
android:layout_centerInParent
android:layout_centerHorizontal
android:layout_centerVertical
```

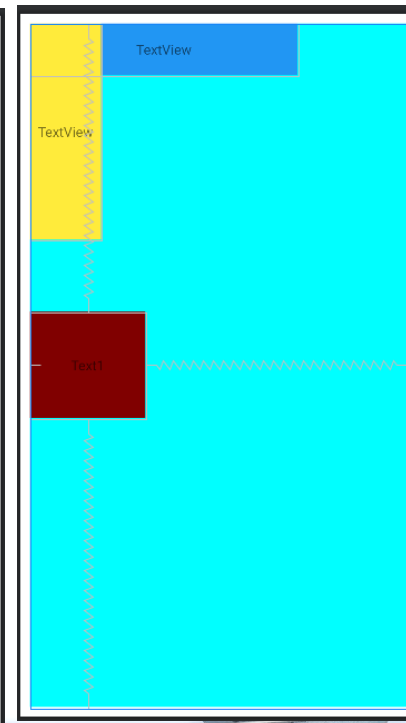
Press Ctrl+Space to view tags from other namespaces Next Tip



`android:layout_centerInParent="true"`



`android:layout_centerHorizontal="true"`



`layout_centerVertical="true"`

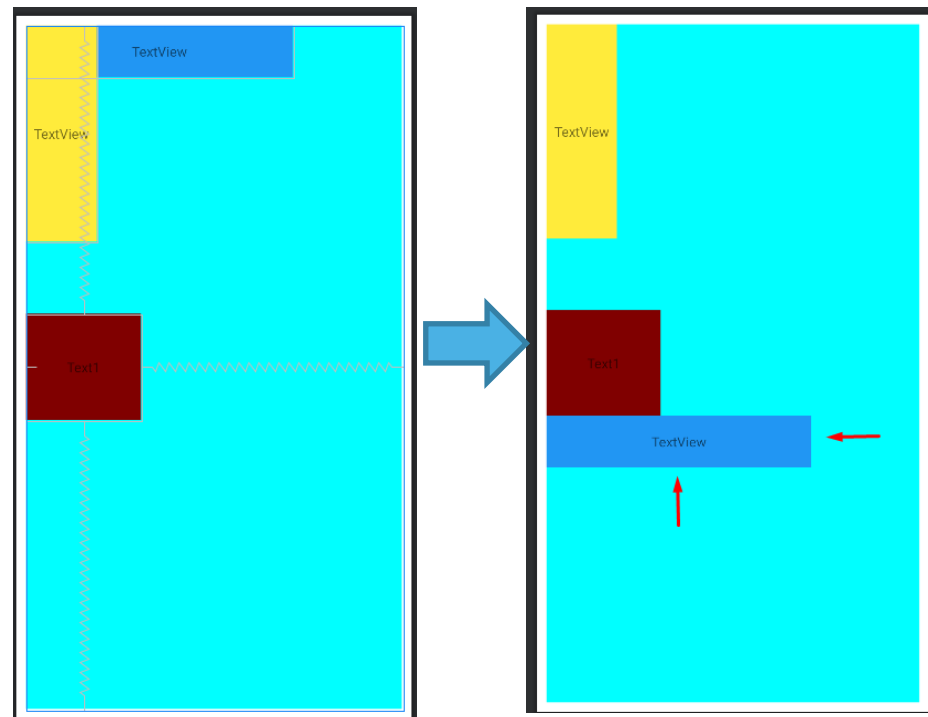
## Relative Layout

### ❑ 3. Thiết lập vị trí giữa view con với view con : Trên,dưới, trái, phải

```
<TextView
    android:id="@+id/txt1"
    android:layout_width="120dp"
    android:layout_height="111dp"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:background="#800000"
    android:gravity="center"
    android:text="Text1" />

<TextView
    android:id="@+id/txt2"
    android:layout_width="278dp"
    android:layout_height="54dp"
    android:background="#2196F3"
    android:layout_below="@id/txt1"
    android:gravity="center"
    android:text="TextView" />
```

*Layout\_below = bên dưới*



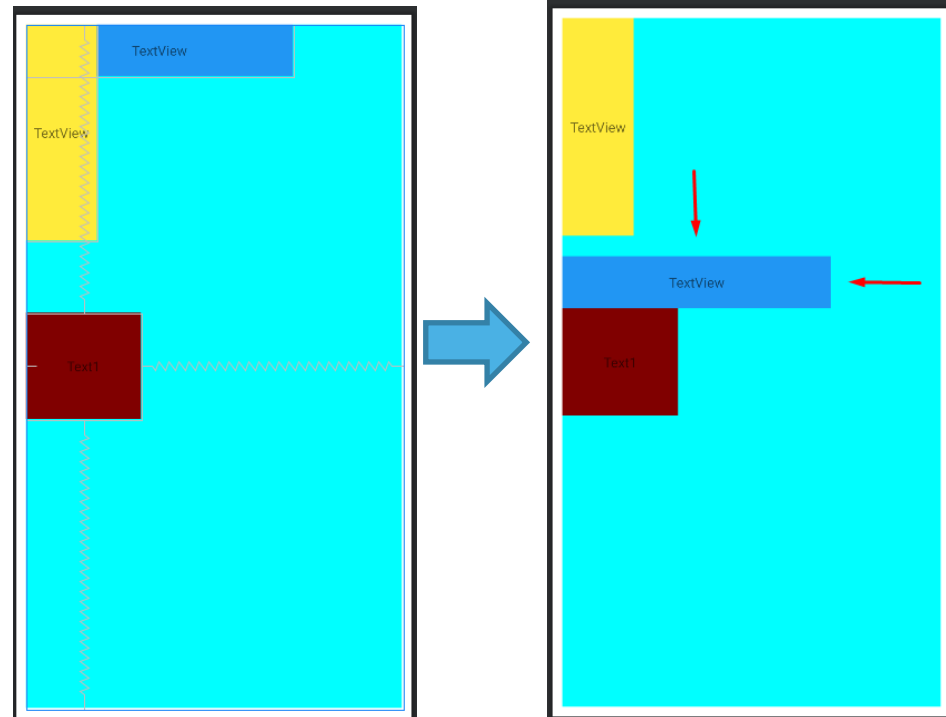
## Relative Layout

### ❑ 3. Thiết lập vị trí giữa view con với view con : Trên,dưới, trái, phải

```
<TextView
    android:id="@+id/txt1"
    android:layout_width="120dp"
    android:layout_height="111dp"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:background="#800000"
    android:gravity="center"
    android:text="Text1" />

<TextView
    android:id="@+id/txt2"
    android:layout_width="278dp"
    android:layout_height="54dp"
    android:background="#2196F3"
    android:layout_above="@id/txt1"
    android:gravity="center"
    android:text="TextView" />
```

*Layout\_above = bên trên*

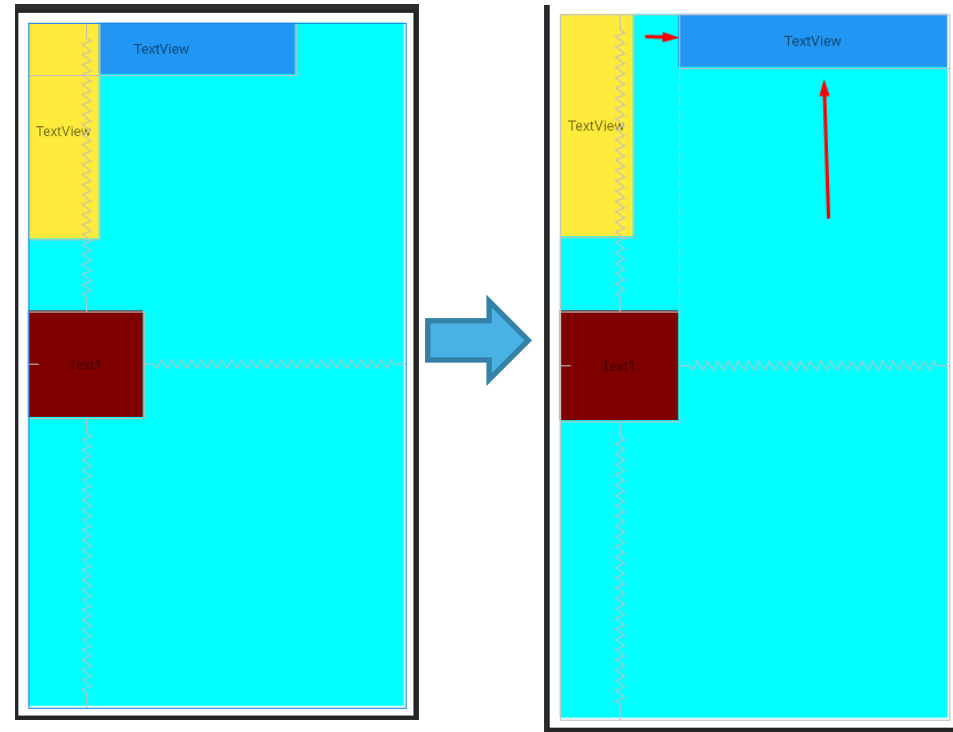


## Relative Layout

### ❑ 3.1 Thiết lập vị trí giữa view con với view con : Trên,dưới, trái, phải

```
<TextView
    android:id="@+id/txt1"
    android:layout_width="120dp"
    android:layout_height="111dp"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:background="#800000"
    android:gravity="center"
    android:text="Text1" />

<TextView
    android:id="@+id/txt2"
    android:layout_width="278dp"
    android:layout_height="54dp"
    android:background="#2196F3"
    android:layout_toRightOf="@id/txt1"
    android:gravity="center"
    android:text="TextView" />
```

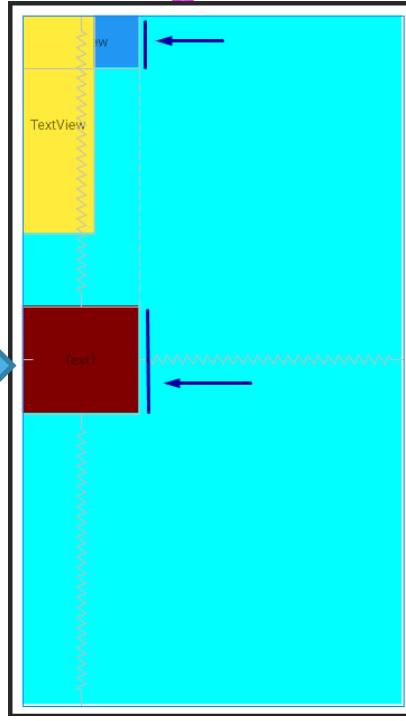
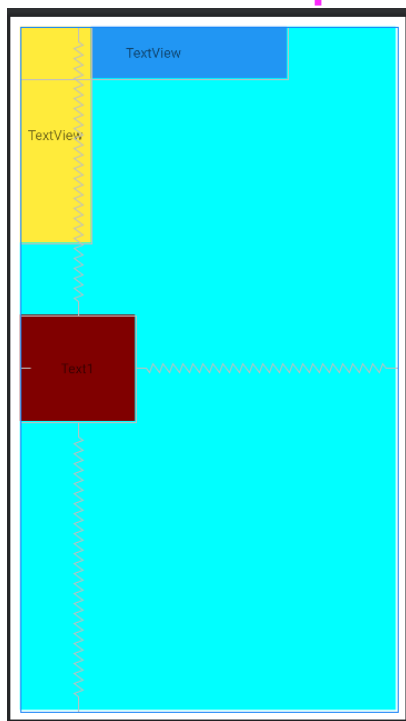


*Layout\_toRightOf= bên phải*  
*Layout\_toLeftOf= bên trái*

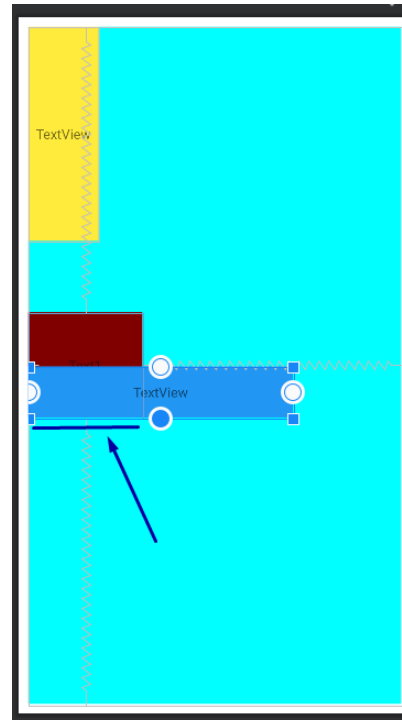


## Relative Layout

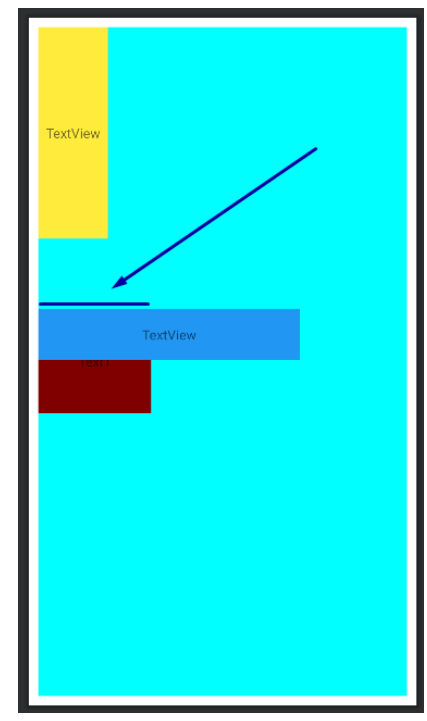
### ❑ 3.2 Thiết lập vị trí giữa view con với view con : Căn các cạnh view con align



```
layout_alignRight="@id/txt1"
```



```
layout_alignBottom="@id/txt1"
```



```
layout_alignTop="@id/txt1"
```

```
layout_alignLeft="@id/txt1"
```



## Tổng kết Relative Layout

```
android:layout_alignParentBottom
android:layout_alignParentEnd
android:layout_alignParentLeft
android:layout_alignParentRight
android:layout_alignParentStart
android:layout_alignParentTop
```

```
android:layout_centerInParent
android:layout_centerHorizontal
android:layout_centerVertical
```

Press Ctrl+Space to view tags from other namespaces [Next Tip](#)

*Căn view con so với view cha*

```
android:layout_alignLeft="@id/txt2"
android:layout_alignRight="@id/txt2"
android:layout_alignTop="@id/txt2"
android:layout_alignBottom="@id/txt2"
```

```
android:layout_above="@id/txt2"
android:layout_below="@id/txt2"
android:layout_toLeftOf="@id/txt2"
android:layout_toRightOf="@id/txt2"
```

*Căn view con với view con khác*

