

Chapter 4 การสร้างแอปคำนวณง่าย ๆ เบื้องต้น part 2:


ตกแต่งแอปด้วย padding, ตกแต่งปุ่ม, ทำให้ scroll ด้วย
ListView และเขียนโค้ดคำนวณ

ผลลัพธ์วันนี้

localhost:64231

localhost:64231

แอปคำนวณ



แอปคำนวณ

จำนวนแอปเปิ้ล

ราคาแอปเปิ้ล

คำนวณ

ชื่อแอปเปิ้ล จำนวน 10 ผล ราคาผลละ 5 บาท คิดเป็นเงิน 50 บาท

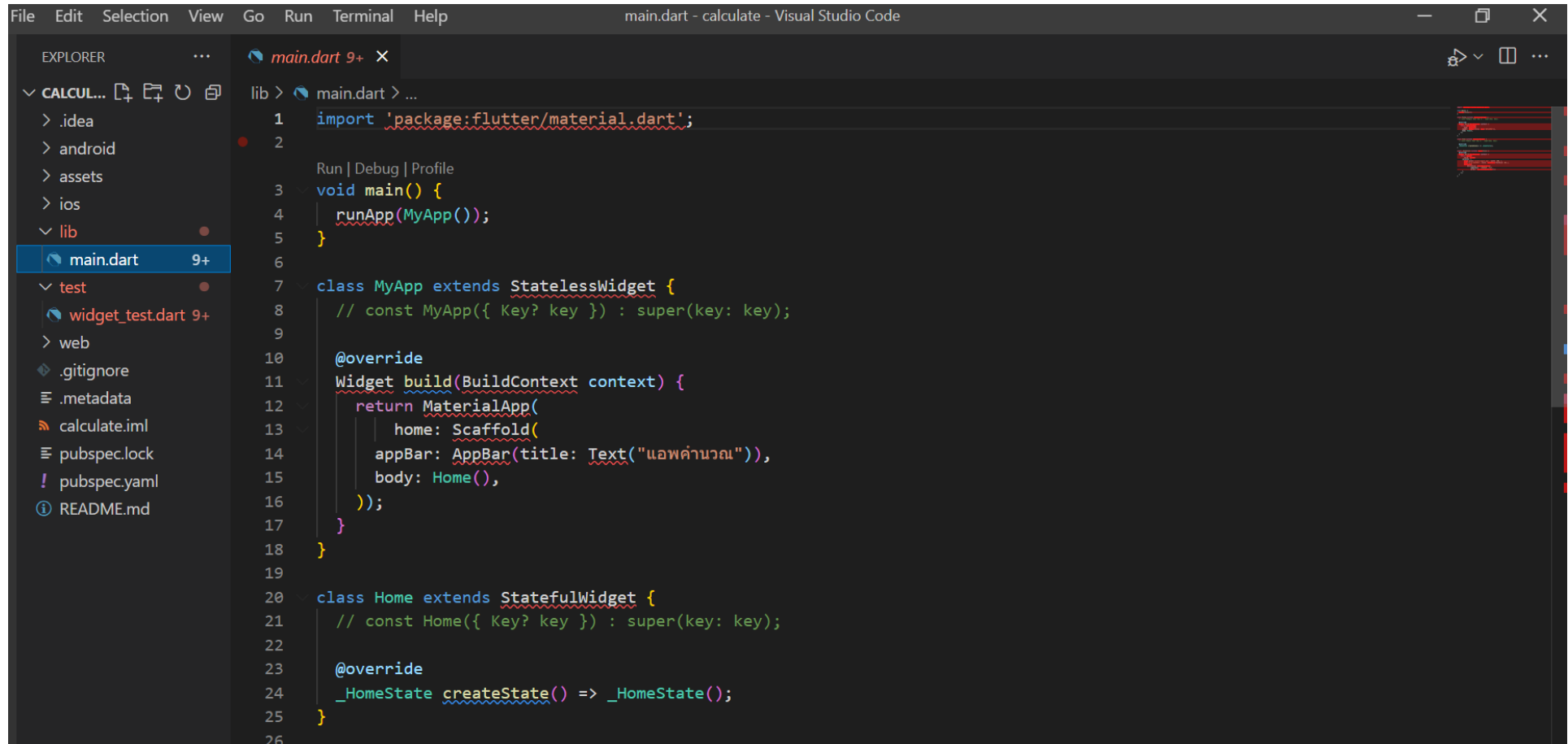
Note* กรณีจะส่งไฟล์ให้เพื่อน ให้ cmd เข้าโฟลเดอร์ project แล้ว
ให้ทำ flutter clean ก่อน zip ไฟล์ให้เพื่อน

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19043.1415]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\U21H1\Desktop\flutter\calculate>flutter clean
Deleting build... 12ms
Deleting .dart_tool... 58ms
Deleting .packages... 1ms
Deleting Generated.xcconfig... 0ms
Deleting flutter_export_environment.sh... 1ms

C:\Users\U21H1\Desktop\flutter\calculate>
```

เมื่อลองเปิดไฟล์ที่ได้จากเพื่อน ใน vscode มีจะ error



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Dart file named `main.dart` open. The file contains the following code:

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 void main() {
4   runApp(MyApp());
5 }
6
7 class MyApp extends StatelessWidget {
8   // const MyApp({ Key? key }) : super(key: key);
9
10  @override
11  Widget build(BuildContext context) {
12    return MaterialApp(
13      home: Scaffold(
14        appBar: AppBar(title: Text("แอปคำนวณ")),
15        body: Home(),
16      ));
17  }
18 }
19
20 class Home extends StatefulWidget {
21   // const Home({ Key? key }) : super(key: key);
22
23   @override
24   _HomeState createState() => _HomeState();
25 }
26
```

The code is mostly correct, but there are several red squiggly lines under the following identifiers, indicating errors:

- `package:flutter/material.dart` (line 1)
- `runApp(MyApp())` (line 4)
- `StatelessWidget` (line 7)
- `Widget` (line 11)
- `MaterialApp` (line 12)
- `Scaffold` (line 13)
- `AppBar` (line 14)
- `Text` (line 14)
- `Home` (line 15)
- `StatefulWidget` (line 20)

The error messages in the right-hand pane are partially visible and appear to be related to these identifiers.

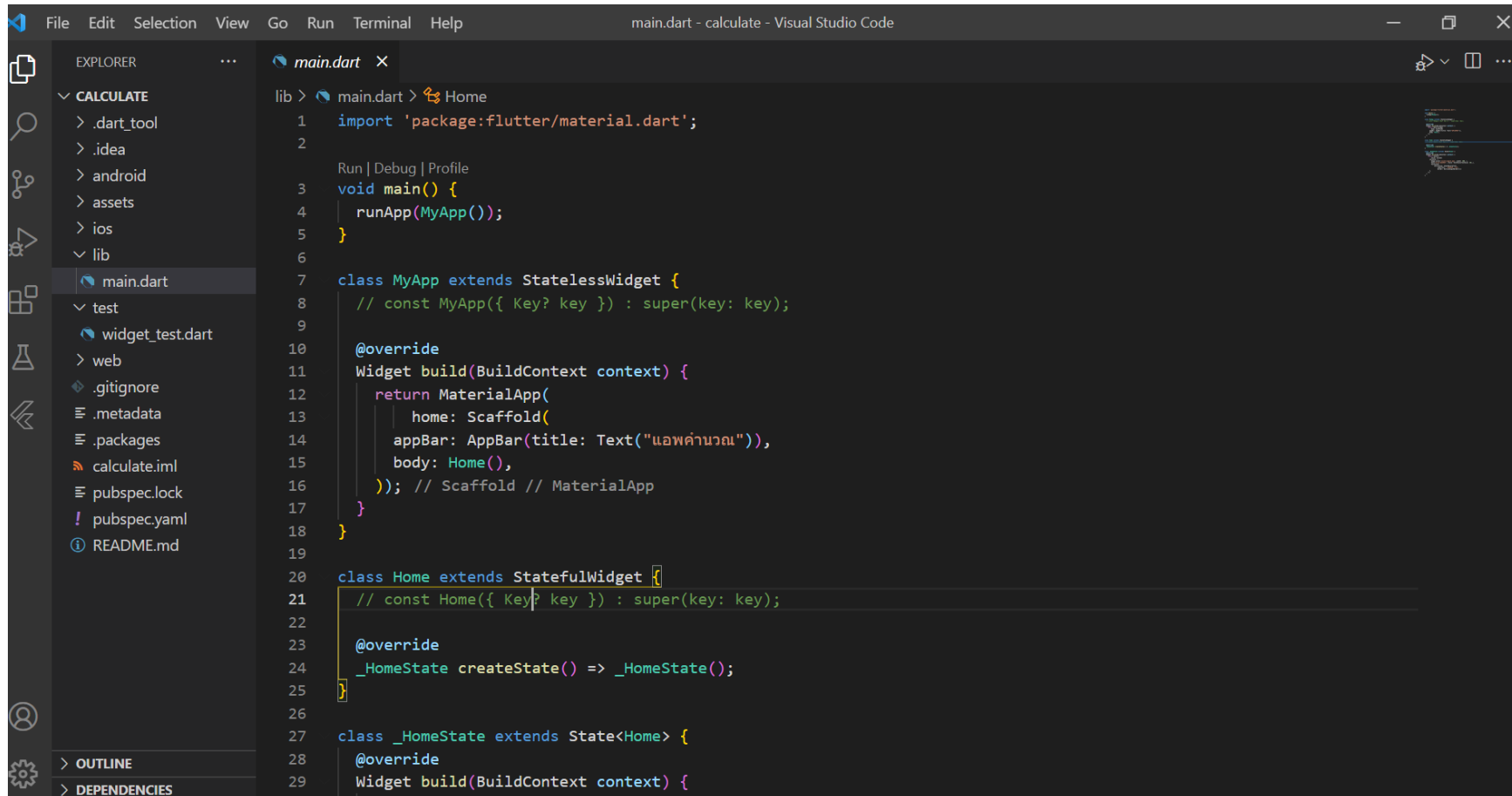
ดังนั้น หากได้รับไฟล์จากเพื่อนมาให้ทำ flutter pub get ก่อน
ด้วยการ cmd เข้าโฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์โปรเจ็ค และใช้คำสั่ง flutter pub
get

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19043.1415]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\U21H1\Desktop\flutter\calculate>flutter pub get
Running "flutter pub get" in calculate... 3.2s

C:\Users\U21H1\Desktop\flutter\calculate>
```

หลังทำ flutter pub get
error สีแดงก็จะหายไป จะสามารถใช้โค้ดได้ปกติ



The screenshot shows the Visual Studio Code interface for a Flutter project named 'calculate'. The Explorer view on the left shows the project structure, including the 'lib' directory and the 'main.dart' file. The main editor displays the code for 'main.dart', which includes the following Dart code:

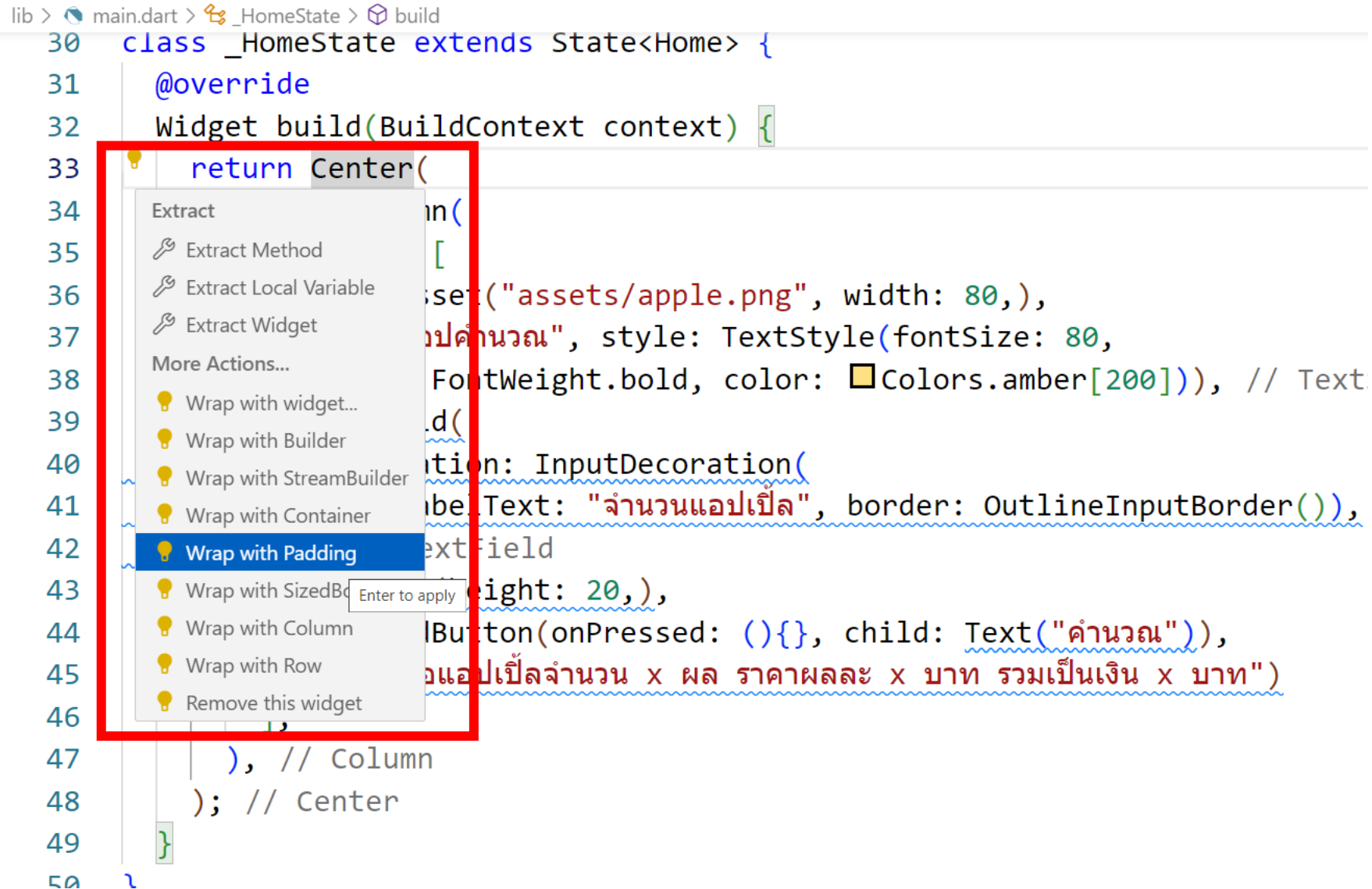
```
lib > main.dart > Home
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 Run | Debug | Profile
4 void main() {
5   runApp(MyApp());
6 }
7
8 class MyApp extends StatelessWidget {
9   // const MyApp({ Key? key }) : super(key: key);
10
11   @override
12   Widget build(BuildContext context) {
13     return MaterialApp(
14       home: Scaffold(
15         appBar: AppBar(title: Text("แอปคำนวณ")),
16         body: Home(),
17       )); // Scaffold // MaterialApp
18   }
19 }
20
21 class Home extends StatefulWidget {
22   // const Home({ Key? key }) : super(key: key);
23
24   @override
25   _HomeState createState() => _HomeState();
26 }
27
28 class _HomeState extends State<Home> {
29   @override
30   Widget build(BuildContext context) {
```

1. เขียนโค้ดเพิ่มความใ้ปุ่ม

```
34  child: Column(  
35  |   children: [  
36  |     Image.asset("assets/apple.png", width: 80,),  
37  |     Text("แอปคำนวณ", style: TextStyle(fontSize: 80,  
38  |     fontWeight: FontWeight.bold, color: Colors.amber[200])), // TextStyle ,  
39  |     TextField(  
40  |       decoration: InputDecoration(  
41  |         labelText: "จำนวนแอปเปิ้ล", border: OutlineInputBorder()), // Inp  
42  |     ), // TextField  
43  |     SizedBox(height: 20,),  
44  |     ElevatedButton(onPressed: (){}, child: Text("คำนวณ")),  
45  |     Text("ซื้อแอปเปิ้ลจำนวน x ผล ราคาผลละ x บาท รวมเป็นเงิน x บาท")  
46  |   ],  
47  | ), // Column  
48  ); // Center  
49  }  
50  }
```

2. ตกแต่งแอป ด้วย padding ด้วยการคลิกที่คำว่า center คลิกที่ดวงไฟ เลือก wrap with padding

```
lib > main.dart > _HomeState > build
30 class _HomeState extends State<Home> {
31   @override
32   Widget build(BuildContext context) {
33     return Center(
34       child: Column(
35         children: [
36           Image.asset("assets/apple.png", width: 80,),
37           Text("แอปจำนวน", style: TextStyle(fontSize: 80,
38             FontWeight.bold, color: Colors.amber[200])), // Text
39           InputDecorator(
40             decoration: InputDecoration(
41               labelText: "จำนวนแอปเปิ้ล", border: OutlineInputBorder()),
42             child: TextField(
43               height: 20,))
44           Button(onPressed: (){}, child: Text("คำนวณ")),
45           Text("แอปเปิ้ลจำนวน x ผล ราคาผลละ x บาท รวมเป็นเงิน x บาท")
46         ],
47       ), // Column
48     ); // Center
49   }
50 }
```



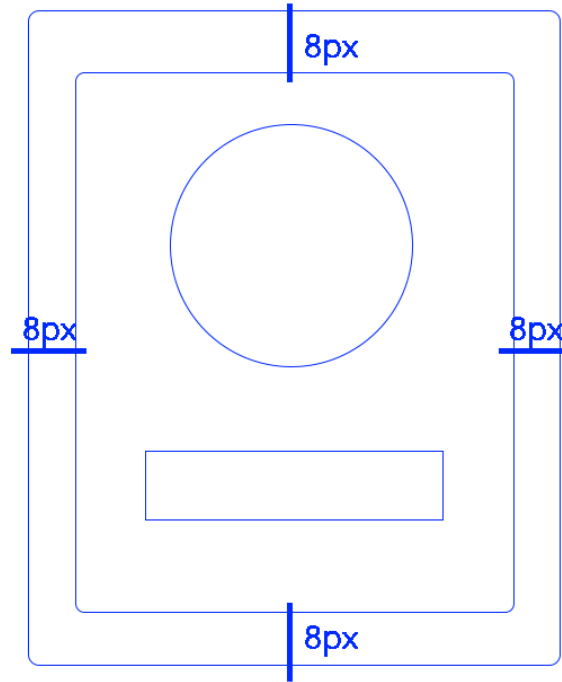
3. ได้ผลลัพธ์ดังภาพ

```
main.dart • pubspec.yaml Settings
lib > main.dart > _HomeState > build
30 class _HomeState extends State<Home> {
31   @override
32   Widget build(BuildContext context) {
33     return Padding(
34       padding: const EdgeInsets.all(8.0),
35       child: Center(
36         child: Column(
37           children: [
38             Image.asset("assets/apple.png", width: 80,),
39             Text("แอปคำนวณ", style: TextStyle(fontSize: 80,
40             fontWeight: FontWeight.bold, color: Colors.amber[200])), // TextStyle
41             TextField(
42               decoration: InputDecoration(
43                 labelText: "จำนวนแอปเปิ้ล", border: OutlineInputBorder(), // 1
44             ), // TextField
45             SizedBox(height: 20,),
46             ElevatedButton(onPressed: (){}, child: Text("คำนวณ")),
47             Text("ซื้อแอปเปิ้ลจำนวน x ผล ราคาผลละ x บาท รวมเป็นเงิน x บาท")
48           ],
49         ), // Column
50       ), // Center
51     ); // Padding
52   }
53 }
```

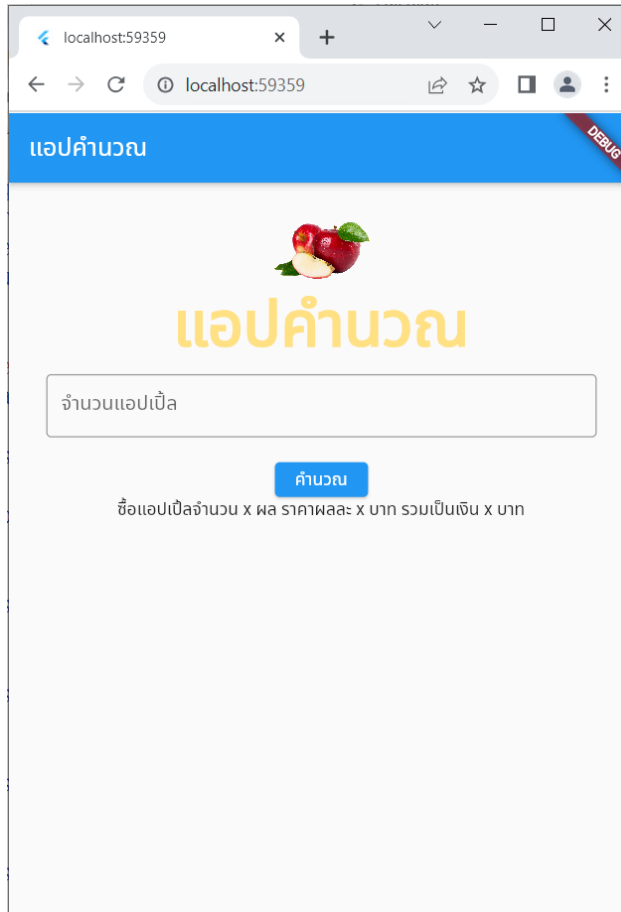
4. ลองปรับระยะขอบ

```
30 class _HomeState extends State<Home> {  
31   @override  
32   Widget build(BuildContext context) {  
33     return Padding(  
34       padding: const EdgeInsets.all(30.0),  
35       child: Center(  
36         child: Column(  
37           children: [  
38             Text('Home')  
39           ],  
40         ),  
41     ),  
42   ),  
43 }
```

EdgeInsets.all(8.0) คืออะไร



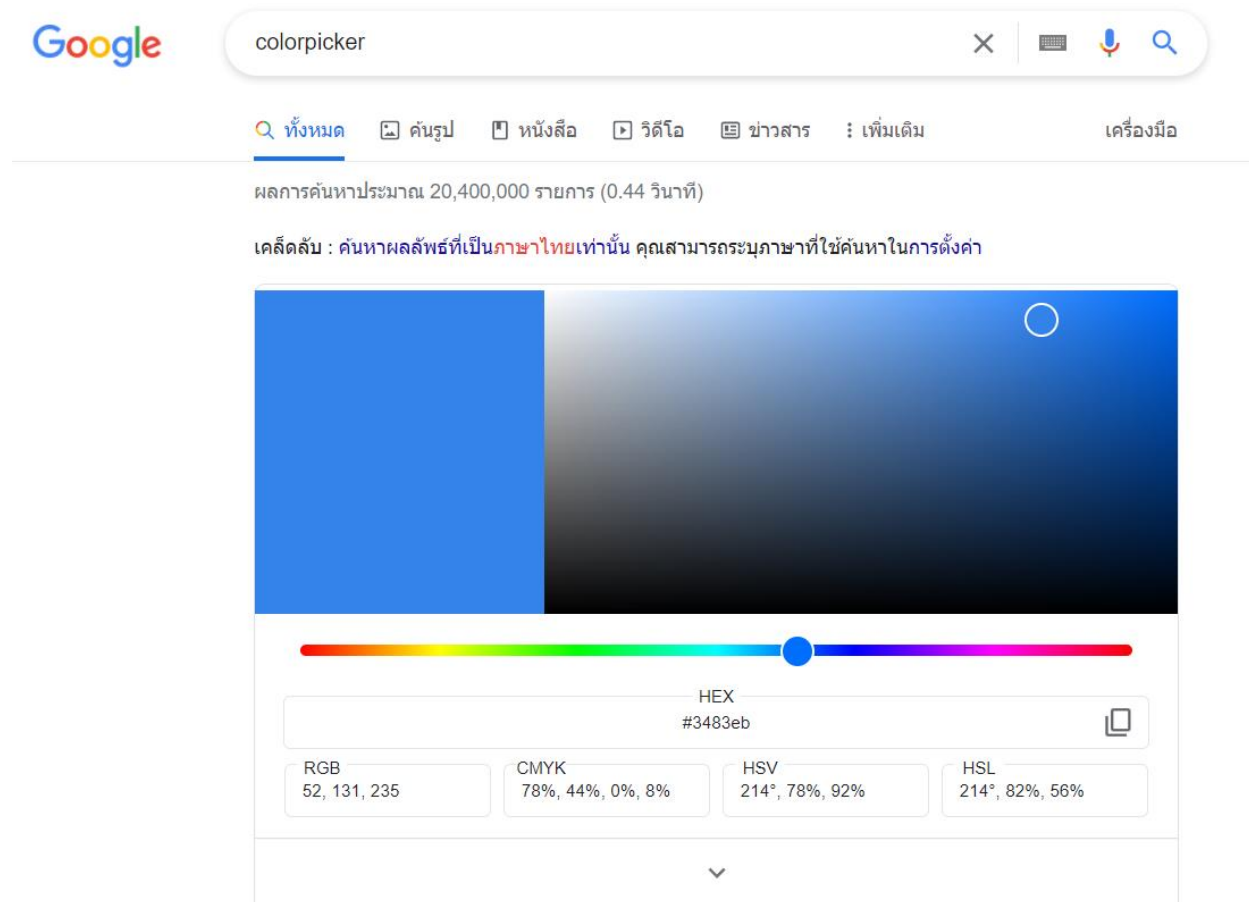
5. ลอง flutter run ดูผลลัพธ์



6. ตกแต่งสีปุ่ม ด้วย style: ButtonStyle

```
45     SizedBox(height: 20,),
46     ElevatedButton(onPressed: (){}, child: Text("คำนวณ"),
47     style: ButtonStyle(backgroundColor: MaterialStateProperty.all(■Color(0xff40a832)))
48     Text("ชื่อแอปเปิ้ลจำนวน x ผล ราคาผลละ x บาท รวมเป็นเงิน x บาท")
49     ],
50     ), // Column
51     ), // Center
52     ); // Padding
53 }
54 }
55
```

7. ตกแต่งปุ่ม ด้วย colorpicker โดยการค้นคำว่า colorpicker >> copy ค่าจากเว็บและนำไปใส่โค้ด โดยก่อนใส่ต้องพิมพ์ `0xff` ก่อน



8. จัดระยะปุ่มด้วย padding

หมายเหตุ* ควางเล็บดี ๆ ต้องอยู่ภายใต้วงเล็บของ ButtonStyle
แก้ไขให้น้อยลงกว่า 50, 50, 50, 50

```
47 style: ButtonStyle(backgroundColor: MaterialStateProperty.all(■ Color(0xff40a832)),
48 padding: MaterialStateProperty.all(EdgeInsets.fromLTRB(50, 50, 50, 50))), // Butt
49 Text("ชื่อแอปเปิ้ลจำนวน x ผล ราคาผลละ x บาท รวมเป็นเงิน x บาท")
50 ],
51 ), // Column
52 ), // Center
53 ); // Padding
```

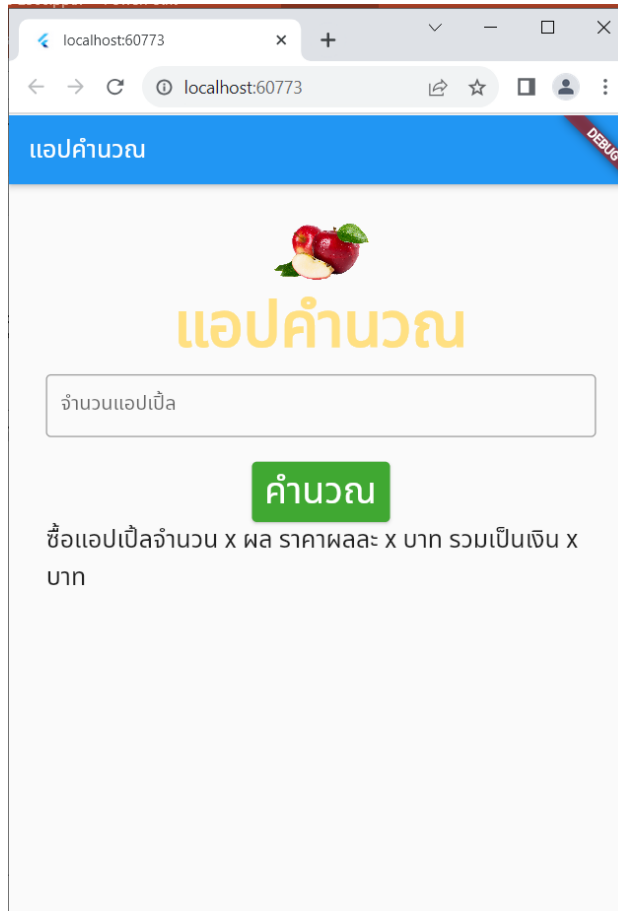
9. ใช้ textStyle ให้ข้อความในปุ่ม

```
47     style: ButtonStyle(backgroundColor: MaterialStateProperty.all(■ Color(0xff40a832)),
48     padding: MaterialStateProperty.all(EdgeInsets.fromLTRB(50, 50, 50, 50)),
49     textStyle: MaterialStateProperty.all(TextStyle(fontSize: 30)), // ButtonStyle // E
50     Text("ซื้อแอปเปิ้ลจำนวน x ผล ราคาผลละ x บาท รวมเป็นเงิน x บาท")
51   ],
52 ), // Column
53 ), // Center
```

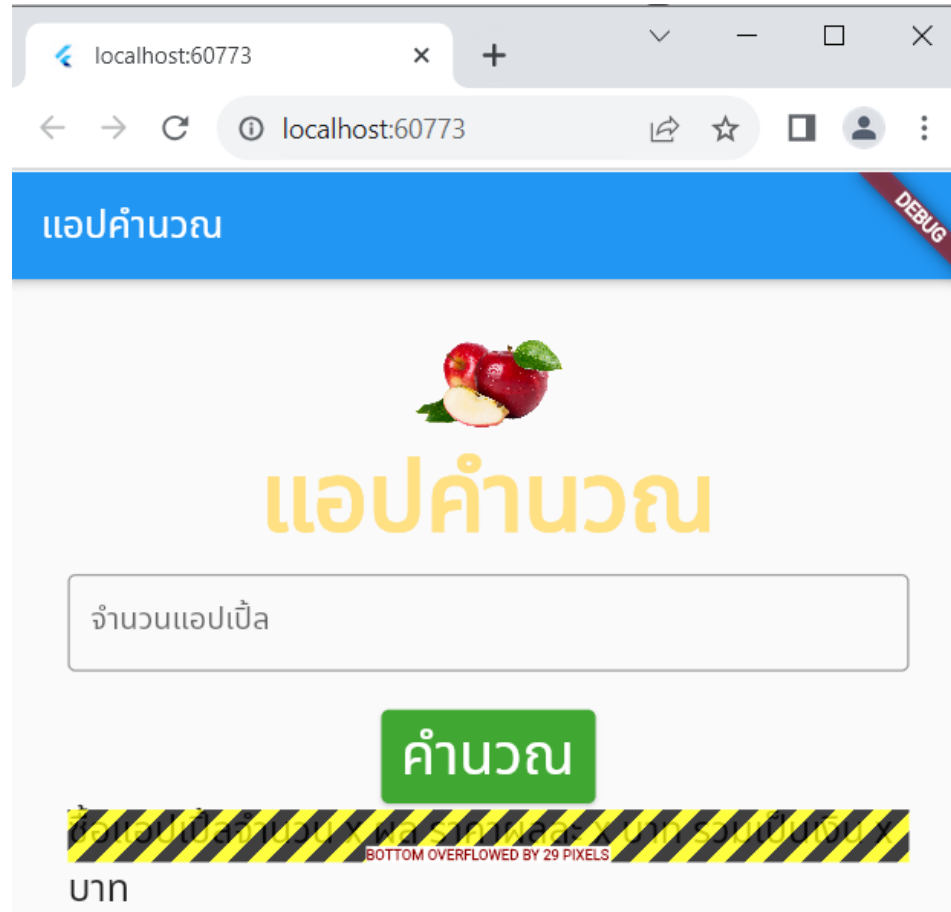

10.ใส่ textStyle ให้ข้อความ

```
50 Text("ซื้อแอปเปิ้ลจำนวน x ผล ราคาผลละ x บาท รวมเป็นเงิน x บาท",  
51 style: TextStyle(fontSize: 20),) // Text  
52 ],  
53 ), // Column  
54 ), // Center  
55 ); // Padding  
56 }  
57 }
```

11. ลอง flutter run ดูผลลัพธ์



12. ลองย่อแอปพลิเคชันจะมีปัญหาตามรูป



13. แก้ปัญหา ทำให้ scroll ได้ ด้วย ListView

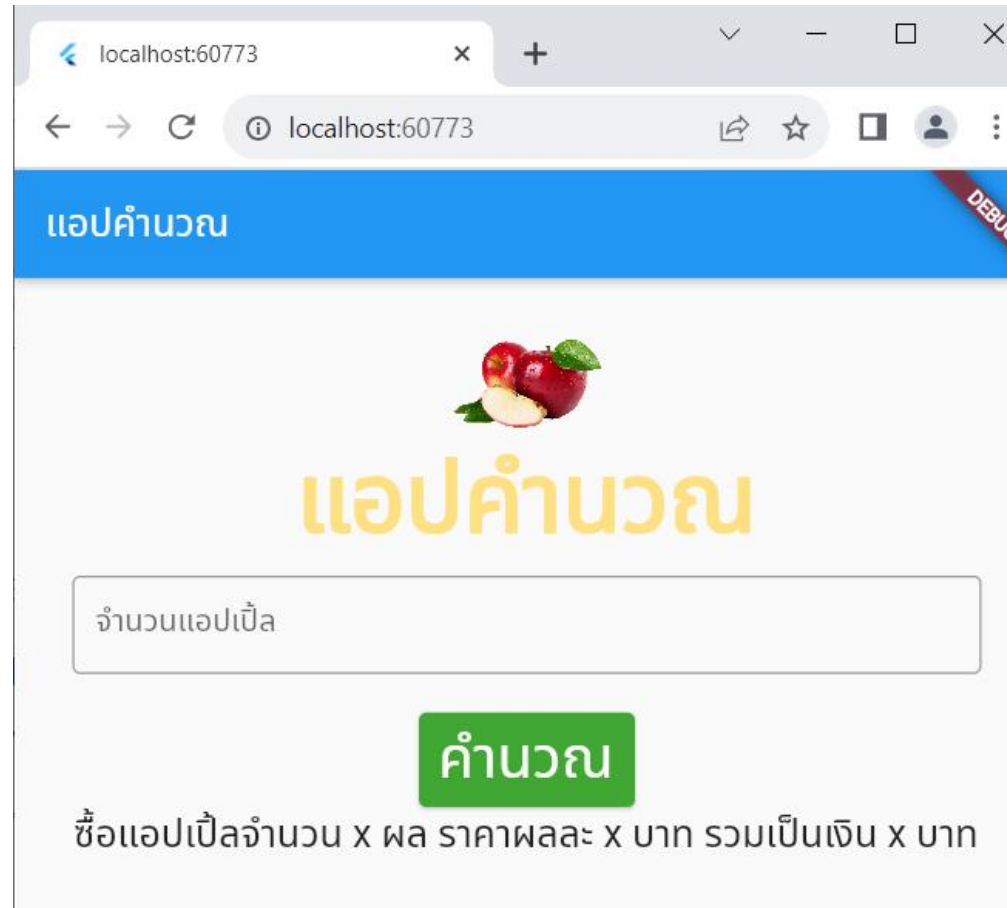
13.1 ไปที่ padding เลือกไฟเหลือง Wrap with column

```
30 class _HomeState extends State<Home> {
31   @override
32   Widget build(BuildContext context) {
33     return Padding(
34       EdgeInsets.all(30.0),
35       child: Column(
36         children: [
37           Image.asset("assets/apple.png", width: 80,),
38           Text("จำนวนแอปเปิ้ล", style: TextStyle(fontSize: 50,
39             fontWeight.bold, color: Colors.amber[200])), // TextStyle // Text
40           InputDecorator(
41             child: TextField(
42               decoration: InputDecoration(
43                 labelText: "จำนวนแอปเปิ้ล", border: OutlineInputBorder()), // InputDecoration
44               height: 20,),
45           TextButton(
46             onPressed: () {}, child: Text("คำนวณ"),
47             style: TextStyle(backgroundColor: MaterialStateProperty.all(Color(0xff40a832))),
48             MaterialStateProperty.all(EdgeInsets.fromLTRB(10, 10, 10, 10)),
```

13.2 เปลี่ยนคำว่า column เป็น ListView()

```
30 class _HomeState extends State<Home> {  
31   @override  
32   Widget build(BuildContext context) {  
33     return Lis(  
34       children: ListBody(...)  
35       Paddin: ListTile(...)  
36       padd: ListTileTheme(...)  
37       chil: ListView(...)  
38       ch: ListView.builder(...)  
39         ListView.custom(...)  
40         ListView.separated(...)  
41         ListViewWheelScrollView(...)  
42       fo: ListViewWheelScrollView.useDelegate(...)  
43         ListViewWheelViewport(...)
```

14. กดบันทึก แล้ว flutter run ดูผลลัพธ์ จะพบว่าสามารถย่อได้



15. เริ่มทำโค้ดคำนวณ กำหนดตัวแปรสำหรับรับค่า และใช้คำนวณ ที่ class _HomeState

```
30  class _HomeState extends State<Home> {  
31      |   TextEditingController quantity = TextEditingController();  
32      |   double price = 10;
```

16. กำหนดตัวแปรรับค่าใน textField

```
46 | TextField(  
47 |   controller: quantity,  
48 |   decoration: InputDecoration(  
49 |     labelText: "จำนวนแอปเปิ้ล", border: OutlineInputBorder()), //  
50 | ), // TextField
```


17. ใส่คำสั่ง print เช็คค่าที่รับมา ใน onPressed: () {}

```
52 ElevatedButton(onPressed: (){  
53   print("test input ${quantity.text}");  
54 }, child: Text("คำนวณ"),
```

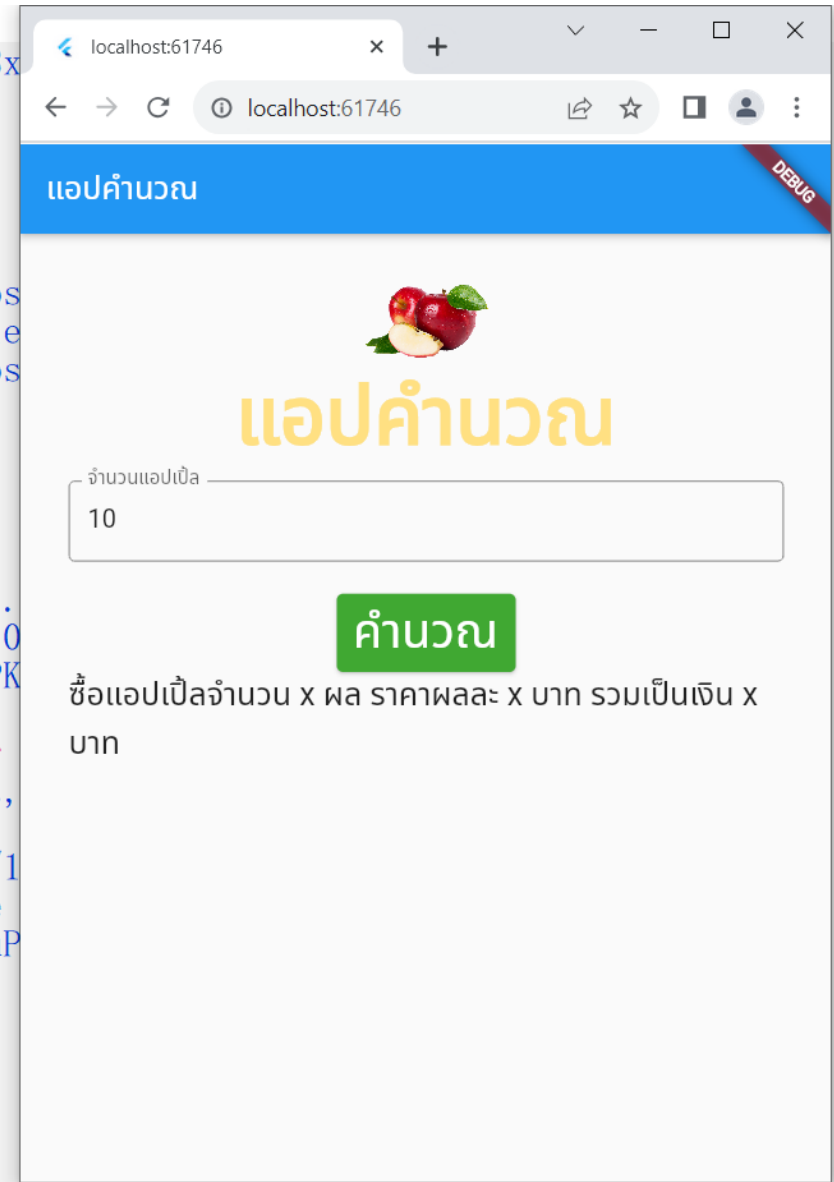
18. บันทึกโปรแกรม รันใหม่ จากนั้นลองใส่ค่าใน textField และ ลองกดปุ่มคำนวณ ดูผลลัพธ์ที่ command line

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - flutter run - flutter run
http://127.0.0.1:9102?uri=http://127.0.0.1:61700/KB8x
test input 10
Application finished.

C:\napaphatFlutter\calculate>flutter run
Connected devices:
Windows (desktop) • windows • windows-x64 • Micros
Chrome (web)      • chrome • web-javascript • Google
Edge (web)       • edge   • web-javascript • Micros
[1]: Windows (windows)
[2]: Chrome (chrome)
[3]: Edge (edge)
Please choose one (or "q" to quit): 2
Launching lib\main.dart on Chrome in debug mode...
Waiting for connection from debug service on Chrome..
This app is linked to the debug service: ws://127.0.0.1:61798/TZuPK
Debug service listening on ws://127.0.0.1:61798/TZuPK

To hot restart changes while running, press "r" or
For a more detailed help message, press "h". To quit,

A Dart VM Service on Chrome is available at: http://1
The Flutter DevTools debugger and profiler on Chrome
http://127.0.0.1:9102?uri=http://127.0.0.1:61798/TZuP
test input 10
```



19. เขียนโค้ดสำหรับคำนวณในปุ่ม แล้วเพิ่มตัวแปรผลคำนวณใน print เพื่อเช็คค่า

```
52 ElevatedButton(onPressed: (){
53     var cal = int.parse(quantity.text)*price;
54     print("test input ${quantity.text} เช็คผลคำนวณ $cal" );
55 }, child: Text("คำนวณ"),|
```

20. ลองใส่ค่าใน textField และลองกดปุ่มคำนวณ ดูผลลัพธ์ที่ command line อีกครั้ง

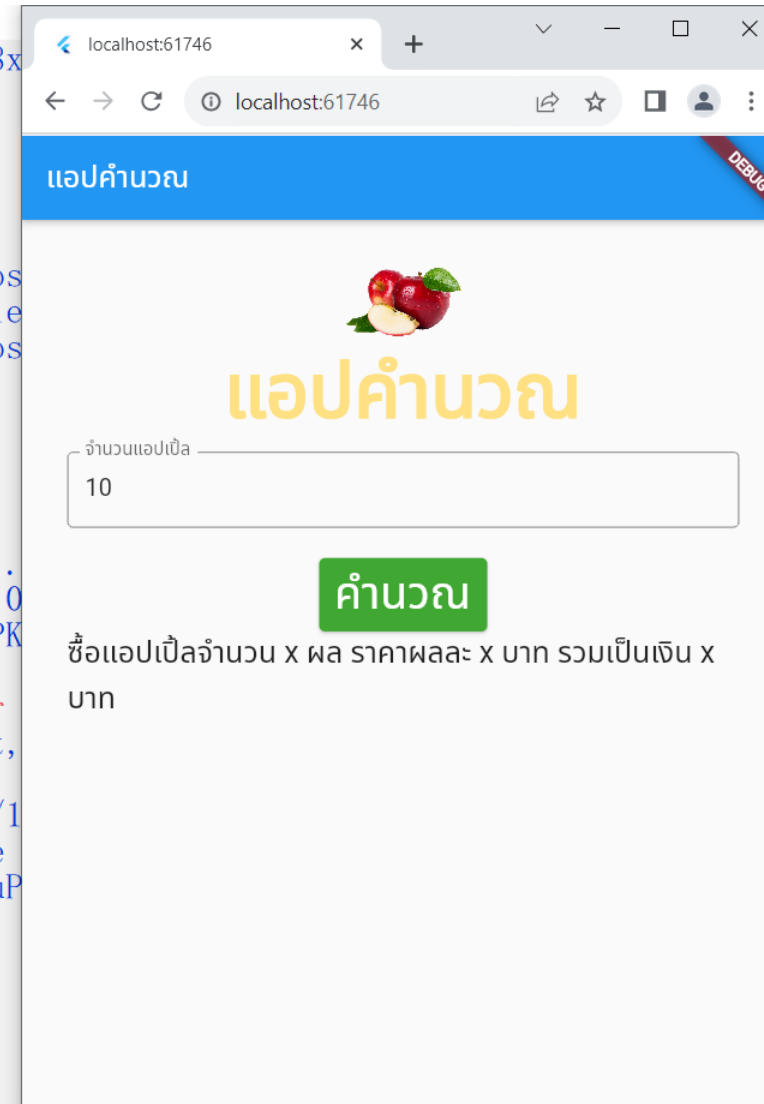
```
C:\Windows\System32\cmd.exe - flutter run - flutter run
http://127.0.0.1:9102?uri=http://127.0.0.1:61700/KB8x
test input 10
Application finished.

C:\napaphatFlutter\calculate>flutter run
Connected devices:
Windows (desktop) • windows • windows-x64 • Micros
Chrome (web) • chrome • web-javascript • Google
Edge (web) • edge • web-javascript • Micros
[1]: Windows (windows)
[2]: Chrome (chrome)
[3]: Edge (edge)
Please choose one (or "q" to quit): 2
Launching lib\main.dart on Chrome in debug mode...
Waiting for connection from debug service on Chrome..
This app is linked to the debug service: ws://127.0.0.1:61798/TZuPK
Debug service listening on ws://127.0.0.1:61798/TZuPK


To hot restart changes while running, press "r" or
For a more detailed help message, press "h". To quit,

A Dart VM Service on Chrome is available at: http://1
The Flutter DevTools debugger and profiler on Chrome
http://127.0.0.1:9102?uri=http://127.0.0.1:61798/TZuP
test input 10

Performing hot restart...
Restarted application in 715ms.
test input 10  เช ผลคำนวณ 100
```



21. กำหนดตัวแปรที่จะเก็บค่าผลคำนวณ และสร้างฟังก์ชัน initState สำหรับกำหนดค่าเริ่มต้น (พิมพ์ in จะขึ้นให้เลือก initState)

```
30 class _HomeState extends State<Home> {
31     TextEditingController quantity = TextEditingController();
32     double price = 10;
33     TextEditingController result = TextEditingController();
34
35     @override
36     void initState() {
37         // TODO: implement initState
38         super.initState();
39          result.text = "ชื่อแอปเปิ้ล จำนวน x ผล ราคาผลละ x บาท คิดเป็นเงิน x บาท";
40     }
41     ..

```

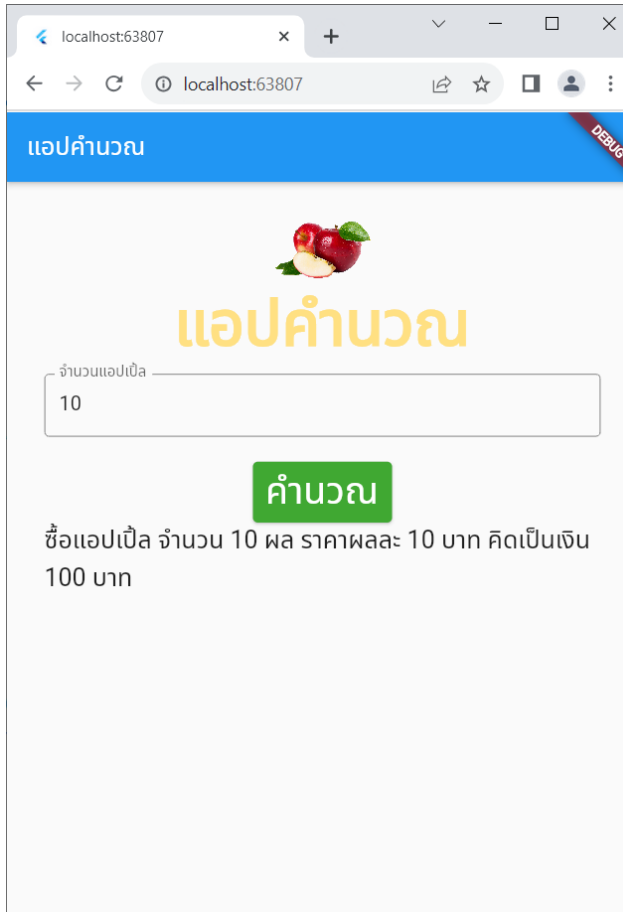
22. แทนที่ข้อความเดิมด้านล่างของผลลัพธ์ ด้วยตัวแปรผลลัพธ์ที่ได้สร้างไว้

```
67     Text(result.text,  
68     style: TextStyle(fontSize: 20),) // Text  
69     ],  
70     ), // Column  
71     ), // Center  
72     ), // Padding  
73     ],  
74     ); // ListView  
75 }  
76 }
```

23. สร้างฟังก์ชัน setState สำหรับแสดงผลจำนวนที่อัปเดต ด้วยการพิมพ์ sets แล้วเลือก setState() และใส่ผลลัพธ์หลังกด ปุ่มคำนวณ

```
60 ElevatedButton(onPressed: (){
61   var cal = int.parse(quantity.text)*price;
62   print("test input ${quantity.text} เช็คผลคำนวณ $cal " );
63
64   setState(() {
65     result.text = "ซื้อแอปเปิ้ล จำนวน ${quantity.text} ผล ราคาผลละ 10 บาท คิดเป็นเงิน $cal บาท";
66   });
67
68 }, child: Text("คำนวณ"),
```

24. ลอง run ดูผลลัพธ์



25.เพิ่ม โคลด์ เปลี่ยน price เป็นค่าที่แก้ไขได้

```
30 class _HomeState extends State<Home> {  
31   | TextEditingController quantity = TextEditingController();  
32   | // double price = 10;  
33   | TextEditingController price = TextEditingController();  
34   | TextEditingController result = TextEditingController();  
35
```

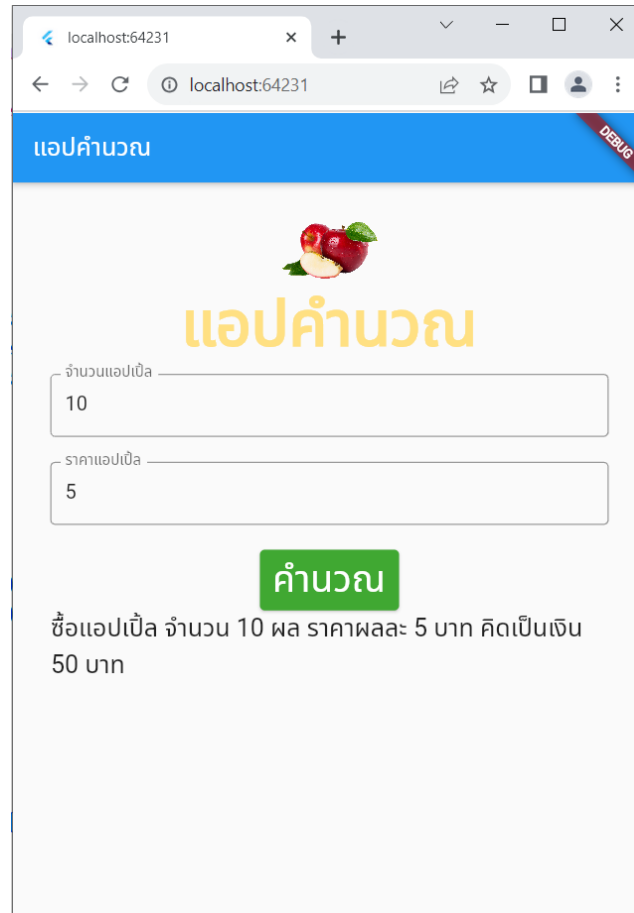
26. แก้โค้ดด้านล่าง แก้ราคา เป็นตัวแปรที่รับค่าจากด้านบน

```
63 ElevatedButton(onPressed: (){  
64     var cal = int.parse(quantity.text)*double.parse(price.text);  
65     print("test input ${quantity.text} เช็คผลคำนวณ $cal " );  
66  
67     setState(() {  
68         result.text = "ซื้อแอปเปิ้ล จำนวน ${quantity.text} ผล ราคาผลละ  ${price.text} บาท  
69     });  
70 }
```

27. เพิ่ม textField สำหรับใส่ราคา และใส่ Sizebox เว้นระยะ

```
57     TextField(  
58         controller: quantity,  
59         decoration: InputDecoration(  
60             labelText: "จำนวนแอปเปิ้ล", border: OutlineInputBorder()),  
61     ), // TextField  
62             SizedBox(height: 20,),  
63         TextField(  
64             controller: price,  
65             decoration: InputDecoration(  
66                 labelText: "ราคาแอปเปิ้ล", border: OutlineInputBorder()), //,  
67         ), // TextField  
68     ),  
        SizedBox(height: 20,),
```


28. ทดลองรันดูผลลัพธ์การทำงาน จะได้ผลดังรูป



localhost:64231

แอปคำนวณ

Debug



แอปคำนวณ

จำนวนแอปเปิ้ล

ราคาแอปเปิ้ล

คำนวณ

ชื่อแอปเปิ้ล จำนวน 10 ผล ราคาผลละ 5 บาท คิดเป็นเงิน 50 บาท

Reference

ลุงวิศวกร สอนคำนวณ. Flutter 2 Mobile App Bootcamp 2021 - Uncle Engineer

ใบบทที่ 4

จงจับคู่ นำความรู้ที่เรียน ไปพัฒนาทำแอปคำนวณอย่างง่ายของตนเอง เป็นแอป
คำนวณอะไรก็ได้ นำเสนอในคาบครั้งหน้า (ไม่ต้องทำ **slide** แค่ **run** แอป
พลีเคชันให้ดู) พร้อมอธิบายโค้ด