

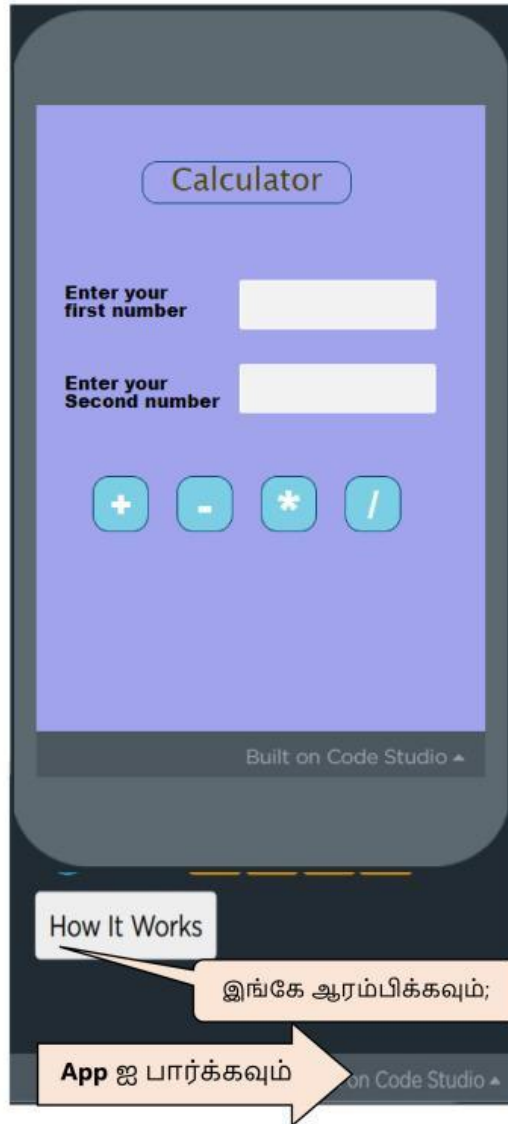
Homework Assignment

வீட்டு வேலை ஒப்படை

39

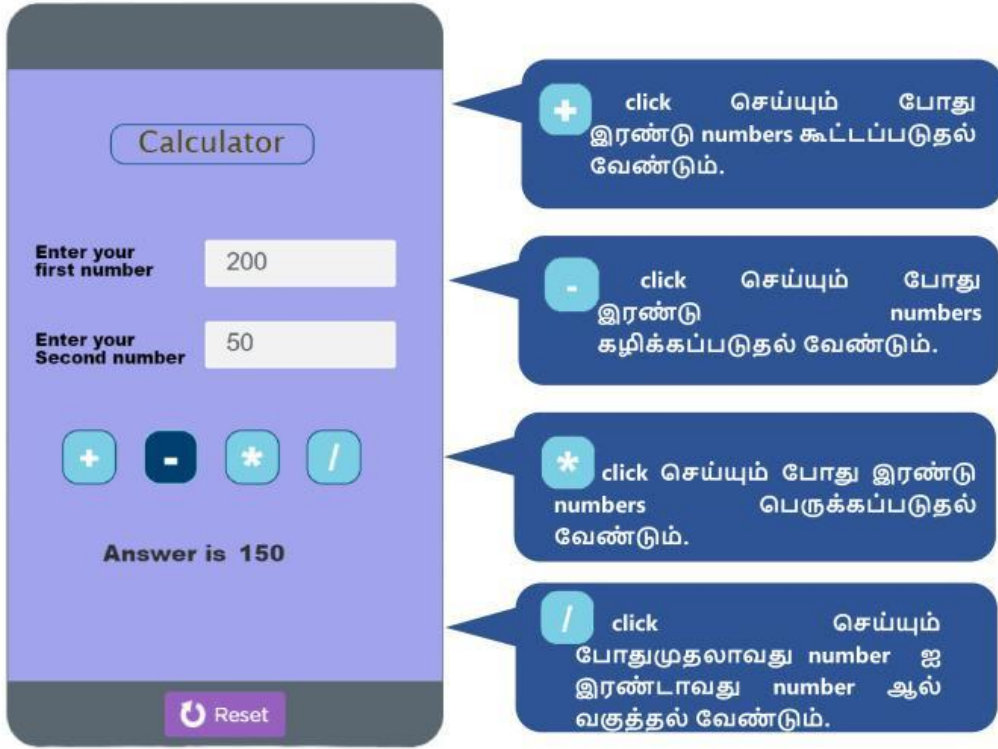


Coding School

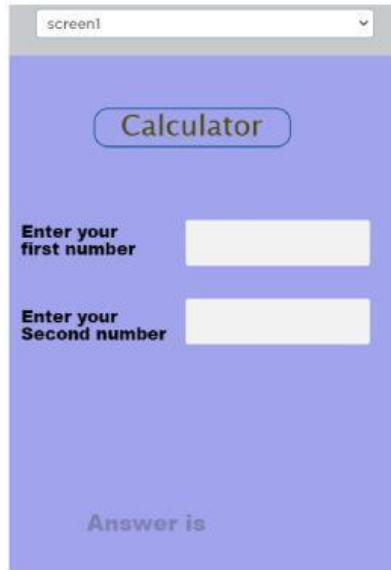


Project 39 – ஆவது செயற்றிட்டம் 39.

Calculator ஒன்றை உருவாக்குவோம்,



❖ உங்களுக்குத் தேவையான பின்னணியும், பிரதாவைகளும் தரப்பட்டுள்ளன.



❖ Button ஐ உருவாக்குதல்.

Button click செய்து drag செய்து screen1 இற்கு மேல் வைக்கவும் அதன்பின் பின்வருமாறு properties தயார்படுத்திக் கொள்ளவும்.

PROPERTIES

EVENTS

id

button_plus

text

+

width (px)

40

height (px)

40

x position (px)

40

y position (px)

265

text color

rgb(255, 255, 255)

background color

rgb(123, 206, 227)

PROPERTIES

EVENTS

font family

Arial Black

font size (px)

25

text alignment

center

image

Choose...

border width (px)

1

border color

rgb(0, 63, 112)

border radius (px)

12

❖ அடுத்து Buttons களை உருவாக்கிக் கொள்ள பின்வரும் properties மட்டும் மாற்றிக் கொள்க. அடுத்த. properties மேலுள்ளவாறே அமையும்.

 Button

id: button_minus

text: -

x position (px): 100

 Button

id: button_multiply

text: *

x position (px): 160

 Button

Id : button_divide

text: /

x position (px): 220

- ❖ மேலுள்ள buttons click செய்யும்போது, answer display ஆவதற்கு label உருவாக்குவோம். பின்வருமாறு properties உருவாக்கிக் கொள்க.

PROPERTIES	EVENTS
id labelAnswer text width (px) 140 height (px) 30 x position (px) 155 y position (px) 345 text color rgb(47, 47, 50)	background color rgba(0, 0, 0, 0) font family Arial Black font size (px) 17 text alignment left border width (px) 0 border color rgb(77, 87, 95) border radius (px) 0

- ❖ இப்போது design முழுவதும் முடிவுற்றுள்ளது. இனி நாம் coding ஆரம்பிப்போம்.
- ❖ முதலில் First number, Second number , Answer இற்காக variable உருவாக்கிக் கொள்வோம்.

```
var Number1 = 0;  
var Number2 = 0;  
var Answer = 0;
```


- ❖  Button ஐ click செய்யும் போது First number , Second number ஐ சேர்த்து விடை "labelAnswer" label இற்கு set செய்ய வேண்டும்.
- ❖ மேலும்  Button இன் background color உம் border color உம் மாற வேண்டும்.
- ❖  Button click செய்வதற்கு முன் வேறு Button click பண்ணி இருந்தால் அந்த Button இல் background color உம் border color உம் மாறி இருப்பதால் அதை முன் போல உருவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

```
onEvent(▼"button_plus", ▼"click", function() {
    Number1 = getNumber(▼"Text_Number1");
    Number2 = getNumber(▼"Text_Number2");
    Answer = Number1 + Number2;
    setNumber(▼"labelAnswer", Answer);
    showElement(▼"labelAnswer");
    showElement(▼"label6");
    setProperty(▼"button_plus", ▼"background-color", ▼"#003F70");
    setProperty(▼"button_plus", ▼"border-color", ▼"#7BCEE3");
    setProperty(▼"button_minus", ▼"background-color", ▼"#7BCEE3");
    setProperty(▼"button_minus", ▼"border-color", ▼"#003F70");
    setProperty(▼"button_multiply", ▼"background-color", ▼"#7BCEE3");
    setProperty(▼"button_multiply", ▼"border-color", ▼"#003F70");
    setProperty(▼"button_divide", ▼"background-color", ▼"#7BCEE3");
    setProperty(▼"button_divide", ▼"border-color", ▼"#003F70");
});
```

- ❖ மேலுள்ளவாறு அடுத்த Buttons click செய்யும் போது Button இற்குரிய கணித செயற்பாடுகளை செயற்படுத்தவும்.

➤ * Button இற்காக

```
onEvent(▼ "button_minus", ▼ "click", function( ) {  
    Number1 = getNumber(▼ "Text_Number1");  
    Number2 = getNumber(▼ "Text_Number2");  
    Answer = Number1 - Number2;  
    setNumber(▼ "labelAnswer", Answer);  
    showElement(▼ "labelAnswer");  
    showElement(▼ "label6");  
    setProperty(▼ "button_minus", ▼ "background-color", ▼ "#003F70");  
    setProperty(▼ "button_minus", ▼ "border-color", ▼ "#7BCEE3");  
    setProperty(▼ "button_plus", ▼ "background-color", ▼ "#7BCEE3");  
    setProperty(▼ "button_plus", ▼ "border-color", ▼ "#003F70");  
    setProperty(▼ "button_multiply", ▼ "background-color", ▼ "#7BCEE3");  
    setProperty(▼ "button_multiply", ▼ "border-color", ▼ "#003F70");  
    setProperty(▼ "button_divide", ▼ "background-color", ▼ "#7BCEE3");  
    setProperty(▼ "button_divide", ▼ "border-color", ▼ "#003F70");  
});
```

➤ * Button இற்காக

```
onEvent(▼ "button_multiply", ▼ "click", function( ) {  
    Number1 = getNumber(▼ "Text_Number1");  
    Number2 = getNumber(▼ "Text_Number2");  
    Answer = Number1 * Number2;  
    setNumber(▼ "labelAnswer", Answer);  
    showElement(▼ "labelAnswer");  
    showElement(▼ "label6");  
    setProperty(▼ "button_multiply", ▼ "background-color", ▼ "#003F70");  
    setProperty(▼ "button_multiply", ▼ "border-color", ▼ "#7BCEE3");  
    setProperty(▼ "button_plus", ▼ "background-color", ▼ "#7BCEE3");  
    setProperty(▼ "button_plus", ▼ "border-color", ▼ "#003F70");  
    setProperty(▼ "button_minus", ▼ "background-color", ▼ "#7BCEE3");  
    setProperty(▼ "button_minus", ▼ "border-color", ▼ "#003F70");  
    setProperty(▼ "button_divide", ▼ "background-color", ▼ "#7BCEE3");  
    setProperty(▼ "button_divide", ▼ "border-color", ▼ "#003F70");  
});
```

➤ / Button இற்காக

ஏதாவது ஒரு எண்ணிக்கையை 0 ஆல் பிரிக்கும் போது விடை முடிவிலியாக இருக்கும். அதனால் Number 2, 0 இற்கு சமனாகும் போது பிரித்தாலும் "error" என்று display ஆகுமாறு உருவாக்க வேண்டும்.

```
onEvent(▼"button_divide", ▼"click", function(●) {
  Number1 = getNumber(▼"Text_Number1");
  Number2 = getNumber(▼"Text_Number2");
  if (Number2 == 0) {
    setText(▼"labelAnswer", "Error");
    showElement(▼"labelAnswer");
    showElement(▼"label6");
  }
  if (Number2 != 0) {
    Answer = Number1 / Number2;
    setNumber(▼"labelAnswer", Answer);
    showElement(▼"labelAnswer");
    showElement(▼"label6");
  }
  setProperty(▼"button_divide", ▼"background-color", ▼"#003F70");
  setProperty(▼"button_divide", ▼"border-color", ▼"#7BCEE3");
  setProperty(▼"button_plus", ▼"background-color", ▼"#7BCEE3");
  setProperty(▼"button_plus", ▼"border-color", ▼"#003F70");
  setProperty(▼"button_minus", ▼"background-color", ▼"#7BCEE3");
  setProperty(▼"button_minus", ▼"border-color", ▼"#003F70");
  setProperty(▼"button_multiply", ▼"background-color", ▼"#7BCEE3");
  setProperty(▼"button_multiply", ▼"border-color", ▼"#003F70");
});
```

சரியான விடை எழுதுக.

1. எண்ணிக்கையை 0 ஆல் பிரிக்கும் போது Error என display ஆவதற்கு பயன்படுத்தியுள்ள blocks எது?

```
if (Number2 = 0) {
  setText(▼"labelAnswer", "Error");
  showElement(▼"labelAnswer");
  showElement(▼"label6");
}
```

```
if (Number2 == 0) {
  setText(▼"labelAnswer", "Error");
  showElement(▼"labelAnswer");
  showElement(▼"label6");
}
```

```
if (Number2 = "ZERO") {
  setText(▼"labelAnswer", "Error");
  showElement(▼"labelAnswer");
  showElement(▼"label6");
}
```

2. இந்த block இற்குரிய பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியான கூற்று எது

```
onEvent(▼"button_plus", ▼"click", function(●) {
  setProperty(▼"button_plus", ▼"background-color", ▼"#003F70");
  setProperty(▼"button_plus", ▼"border-color", ▼"#7BCEE3");
});
```

- Button click செய்யும்போது button இன் background color மாறும்.
- Button click செய்யும்போது button இன் border color மாறும்.
- Button click செய்யும்போது button இன் background color உம் border color உம் மாறும்.

3. கீழுள்ள blocks மூலம் நடைபெறுவது என்ன?

```
Answer = Number2 - Number1 ;
```

- Number1 மூலம், Number2 குறையும்.
- Number2 மூலம், Number1 குறையும்.
- Number2 இற்கு, Number1 பிரித்தல்.

4. Number 2, 0 இற்கு சமனாகாதிருக்கும் போது மட்டும் பிரிப்பதற்காக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள blocks எது?

```
if ( Number2 != 0 ) {
  Answer = Number1 / Number2 ;
  setNumber(▼"labelAnswer", Answer);
  showElement(▼"labelAnswer");
  showElement(▼"label6");
}
```

```
if ( Number2 < 0 ) {
  Answer = Number1 / Number2 ;
  setNumber(▼"labelAnswer", Answer);
  showElement(▼"labelAnswer");
  showElement(▼"label6");
}
```



```

if (Number2 == 0) {
  Answer = Number1 / Number2;
  setNumber(▼"labelAnswer", Answer);
  showElement(▼"labelAnswer");
  showElement(▼"label6");
}

```

5. Number 2, 0 இற்கு சமனாகும்போது / Button click செய்யும்போது "error" என்று display ஆகி ஒலி யொன்று எழுப்புவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் blocks எது?

```

onEvent(▼"button_divide", ▼"click", function() {
  Number1 = getNumber(▼"Text_Number1");
  Number2 = getNumber(▼"Text_Number2");
  if (Number2 == 0) {
    setText(▼"labelAnswer", "Error");
    showElement(▼"labelAnswer");
    showElement(▼"label6");
    playSound(▼"sound://default.mp3", ▼false);
  }
  if (Number2 != 0) {
    Answer = Number1 / Number2;
    setNumber(▼"labelAnswer", Answer);
    showElement(▼"labelAnswer");
    showElement(▼"label6");
  }
});

onEvent(▼"button_divide", ▼"click", function() {
  Number1 = getNumber(▼"Text_Number1");
  Number2 = getNumber(▼"Text_Number2");
  if (Number2 = 0) {
    setText(▼"labelAnswer", "Error");
    showElement(▼"labelAnswer");
    showElement(▼"label6");
    playSound(▼"sound://default.mp3", ▼false);
  }
  if (Number2 != 0) {
    Answer = Number1 / Number2;
    setNumber(▼"labelAnswer", Answer);
    showElement(▼"labelAnswer");
    showElement(▼"label6");
  }
});

```