

INT20101 (2/2024) Practice 02

Problem 1:

Give two numbers, return true if the sum of both numbers is less than 100. Otherwise return false.

ให้เลขมา 2 ตัว ถ้าเลขทั้ง 2 บวกกันแล้วน้อยกว่า 100 ให้รีเทิร์น true ถ้ามากกว่า ให้รีเทิร์น false.

Boolean เป็นค่าตัวแปรที่มีค่าที่เป็น true และ false

มันเป็นการเปรียบเทียบ ($a == b$), ($d === 1$)

Examples

lessThan100(22,15) -> true

lessThan100(83,34) -> false

Case 1 – ไม่แนะนำ เพราะว่ามันเป็น **string** ตีความว่าเป็น true

```
function lessThan(num1, num2) {  
  if (num1 + num2 < 100) {  
    result = 'true';  
  } else {  
    result = 'false';  
  }  
  return result;  
}  
  
if(lessThan(30,40)){  
  console.log('The sum of two numbers is less than 100')  
}
```

Case 2 – ไม่แนะนำ เพราะมี **else if** มีแค่ **else** เท่านั้น!!!

```
function lessThan(num1, num2) {  
  if (num1 + num2 < 100) {  
    return true  
  } else if (num1 + num2 > 100) {  
    return false  
  }  
  else  
    return undefined  
}
```

Problem 2:

Emmy has written a function that returns a greeting to users. However, she's in love with Mubashir, and would like to greet him slightly differently. She added a special case in her function, but she made a mistake.

ถ้าเป็นคนนี้ให้แสดง "Hello, Matt!" ถ้าเป็นชื่ออื่นให้แสดง "Hello, my Love!"

Examples

`greeting("Matt")` → "Hello, Matt!"

`greeting("Mubashir")` → "Hello, my Love!"

Her source code: มันรีเทินก่อน ดังนั้นมันไม่ทำด้านล่าง

```
function greeting(name) {  
  return "Hello, " + name + "!";  
  if(name == "Mubashir") {  
    return "Hello, my Love!";  
  }  
}
```

Case 1 -ไม่ถูกเพราะว่า "Hello,Matt!";

```
function greeting(name) {  
  if (name == "Mubashir") {  
    return "Hello, my Love!";  
  } else {  
    return "Hello,Matt!";  
  }  
}
```

Problem 3:

A vehicle needs 10 times the amount of fuel than the distance it travels. However, it must always carry a minimum of 100 fuel before setting off.

Create a function which calculate the amount of fuel it needs, given the distance. If the calculated fuel is less than 100. The function must return 100 for the minimum fuel required.

คำนวณน้ำมัน ด้วยระยะทาง → คำนวณแล้วน้อยกว่า 100 กำหนดค่าน้ำมันเป็น 100 ไปเลย

Examples

calculateFuel(15) → 150

calculateFuel(23.5) → 235

calculateFuel(3) → 100

Case 1— ผิดชื่อตัวแปรไม่สื่อควรเป็น distance คำนวณให้เสร็จก่อนแล้วค่อย return

```
function calculateFuel(fuel){
  if(fuel*10)>100{
    return fue*10
  }else if(fuel*10<10){
    return 100
  }
}
```

Case 2 — 1.ไม่กำหนด result 2. มีเครื่องหมาย =

```
function calculateFuel (distance){
  if (distance * 10 <= 100) {
    result = 100
  } else {
    result = distance * 10
  }
  return result
}
```

Case 3 —ผลลัพธ์ถูก แต่คำนวณผิด

```
function calculateFuel (distance){
  if (distance < 10) {
    result = 100
  } else {
    result = distance * 10
  }
  return result
}
```

Case 4 — เรื่องตัวแปร

```
function calculateFuel(n){
  if(n>10){
    return n*10
  }else {
    return 100
  }
}
```

Problem 5:

Help fix all the bugs in the function `incrmentItems`. It is intended to add 1 to every element in the array.

Examples

`incrementItems([0, 1, 2, 3])` → `[1, 2, 3, 4]`

`incrementItems([2, 4, 6, 8])` → `[3, 5, 7, 9]`

`incrementItems([-1, -2, -3, -4])` → `[0, -1, -2, -3]`

Source code -- `.size` → `.length`

```
function incrementItems(arr){  
  for(let i=1 ; i <=arr.size; i++) {  
    arr[i] = arr[i]+1  
    return arr  
  }  
}
```

Case 1

```
function incrementItems(arr) {  
  return arr.map((x) => x + 1)  
}
```