แบบฝึกหัดตัวแปรและชนิดข้อมูล

# 1. ตัวแปรคืออะไร และมีความสําคัญอย่างไร

### ตัวแปรคือตัวบ่งชี้หรือสื่อกลางที่ใช้เก็บข้อมูลหรือค่าต่าง ๆ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือสามารถเปลี่ยนค่าได้ตลอดเวลา การใช้ตัวแปรสำคัญเพราะมันช่วยให้เราจัดการข้อมูลและคำนวณข้อมูลในโปรแกรมของเราได้อย่างมีประสิทธิภาพ

# 2. ให้ทําเครื่องหมายถูกหรือไฮไลท์สีเขียวเมื่อเห็นว่าการตั้งชื่อตัวแปรนั้นถูก และทำเครื่องหมายผิดหรือไฮไลท์สีแดงเมื่อเห็นว่าการตั้งชื่อ ตัวแปรนั้นผิด

#### myAge this\_is\_a\_var NUMBER

#### yourAge number $number

#### Single 1number intNum

#### May25 number Two Number\_

# 3. ควรใช้ชนิดข้อมูลใด (Integer, Double, or String) ในการกําหนดชนิดข้อมูลให้ตัวแปรต่อไปนี้

## 3.1 ความสูงของพนักงานมีหน่วยเป็นเซนติเมตร ชนิดข้อมูลที่ใช้คือ Double

## 3.2 ดอกเบี้ยของเงินยืม เช่น 10 % ของเงินยืม ชนิดข้อมูลที่ใช้คือ Double

## 3.3 ราคาของสินค้า ชนิดข้อมูลที่ใช้คือ Double

## 3.4 ชื่อลูกค้า ชนิดข้อมูลที่ใช้คือ String

## 3.5 จํานวนลูกค้าในบริษัท ชนิดข้อมูลที่ใช้คือ Integer

# 4. เขียนคําสั่งประกาศตัวแปรและตั้งชื่อตัวแปรต่อไปนี้

## 4.1 ประกาศตัวแปรที่ใช้เก็บค่าจํานวนสินค้า (1-1000)

### Dim productCount As Integer

## 4.2 ประกาศตัวแปรที่ใช้เก็บค่าราคาสินค้า

### Dim productPrice As Double

## 4.3 ประกาศตัวแปรที่ใช้เก็บค่าชื่อลูกค้า

### Dim customerName As String

# 5. ทําไมต้องแปลงชนิดข้อมูล

### การแปลงชนิดข้อมูลมีความสำคัญเนื่องจากมีสาเหตุต่าง ๆ ที่อาจทำให้คุณต้องเปลี่ยนชนิดข้อมูลของตัวแปร หรือข้อมูลที่คุณใช้ในโปรแกรมของคุณ. นี่คือสาเหตุสำคัญที่ต้องแปลงชนิดข้อมูล:

### คำนวณแม่นยำ: เมื่อคุณทำการคำนวณทางคณิตศาสตร์หรือวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ความแม่นยำของข้อมูลมีความสำคัญ. การแปลงชนิดข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลมีรูปแบบที่ถูกต้องและแม่นยำสามารถช่วยให้คุณป้องกันข้อผิดพลาดในการคำนวณ.

### ประหยัดพื้นที่หน่วยความจำ: การเลือกชนิดข้อมูลที่เหมาะสมสามารถช่วยประหยัดพื้นที่หน่วยความจำในคอมพิวเตอร์ การใช้ชนิดข้อมูลที่มีความแม่นยำมากเกินไปสามารถทำให้โปรแกรมใช้พื้นที่หน่วยความจำมากเกินไปที่ไม่จำเป็น.

### ป้องกันข้อผิดพลาด: การแปลงชนิดข้อมูลสามารถช่วยป้องกันข้อผิดพลาดที่เกิดจากการใช้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับการทำงานของโปรแกรม.

### การปรับแต่งแสดงผล: เวลาที่คุณต้องแสดงผลข้อมูลหรือข้อความให้ผู้ใช้ การแปลงชนิดข้อมูลสามารถช่วยให้คุณปรับแต่งรูปแบบและการแสดงผลให้ตรงกับความต้องการ.

### การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลหรือ API: เมื่อคุณต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลหรือระบบอื่น ๆ ที่อาจใช้รูปแบบข้อมูลแตกต่าง การแปลงชนิดข้อมูลเป็นรูปแบบที่ถูกต้องสามารถช่วยให้การเชื่อมต่อและการสื่อสารเป็นไปอย่างถูกต้อง.