|  |
| --- |
| **Worksheet 4**  |

**1) จาก Python code ด้านล่าง**



คำสั่ง print(i) จะพิมพ์ค่าใดออกมา \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

คำสั่ง break ใช่สำหรับหยุดการทำงานของ loop เมื่อเงื่อนไขที่กำหนดเป็นจริง คำสั่ง continue มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2) จาก Python code ด้านล่าง จงตอบคำถามต่อไปนี้ (ให้นักเรียนลองตอบคำถามโดยไม่เขียน Python code)**



\*\*\* การใช้ฟังก์ชัน eval( ) ทำให้เราสามารถใส่ค่าที่เป็นสมการได้เช่น 3 + 4 eval( ) จะแปลงให้เป็น 7 โดยอัตโนมัติ

* คำสั่ง print(val) จะพิมพ์ค่าใดเมื่อค่า input เป็นดังต่อไปนี้

(a) 7 \_\_\_\_\_\_\_\_\_

(b) 22 \_\_\_\_\_\_\_\_\_

(c) 2+3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_

(d) 17 \_\_\_\_\_\_\_\_\_

(e) – 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3) จาก Python code ด้านล่าง**



ให้ปรับแก้เพื่อให้ได้ผลดังต่อไปนี้



**4) ให้ปรับแก้ Python code ในข้อก่อนหน้านี้เพื่อให้พิมพ์เฉพาะเลขคี่ และพิมพ์เครื่องหมาย \* แทนเลขคู่ ตามตัวอย่างด้านล่าง**



จากตัวอย่าง Python code ในการใช้ for-loop ด้านล่าง



หากต้องการใช้ while-loop สามารถเขียน code ได้ดังต่อไปนี้



ข้อแตกต่างที่ชัดเจนสำหรับการใช้ while-loop เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เหมือนกับ for-loop ในตัวอย่างข้างบนคือ เราต้องกำหนดค่าเริ่มต้นให้ตัวแปร i = 1 และทำการเพิ่มค่า i ในแต่ละ loop ให้กับการใช้ for-loop

**5) จาก for-loop ด้านล่าง จงเขียน Python code โดยใช้ while-loop เพื่อให้ได้ผลลัพธ์เดียวกัน**



 **6) จาก Python code ในข้อ 4 ให้เขียน Python code ใหม่ด้วย while-loop เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ต่อไปนี้**



จาก Python code ตัวอย่างซึ่งรับค่าอุณหภูมิและหน่วย (เป็นเซลเซียส (C) หรือ ฟาเรนไฮต์ (F)) และทำการแปลงอุณหภูมิจากเซลเซียสเป็นฟาเรนไฮต์ หรือ ฟาเรนไฮต์เป็นเซลเซียส

อันดับแรกรับค่าเข้ามาและเก็บไว้ที่ตัวแปร temp หลังจากนั้นให้ตัวแปร degree มีค่าเท่ากับตัวอักษรตั้งแต่ตัวแรกจนถึงอักษรก่อนตัวสุดท้ายและแปลงเป็นเลขจำนวนเต็มด้วยฟังก์ชัน int() เช่น temp = “456c”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ตำแหน่ง | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ค่า | 4 | 5 | 6 | c |
| ตำแหน่ง | -4 | -3 | -2 | -1 |

degree = int(temp[:-1])) ค่า degree จะมีค่าเท่ากับ temp[ : -1] คือค่าเริ่มจากตำแหน่ง 0 คือค่า 4 ไปจนถึงตำแหน่ง -1 (ไม่รวมค่าที่ตำแหน่ง -1) คือค่า 6 เท่ากับว่าค่า degree จะมีค่าคือ 456 ซึ่งยังเป็นค่าแบบ string และก็เปลี่ยนให้เป็นเลขจำนวนเต็มด้วยฟังก์ชัน int( )

สำหรับ i\_convention คือตัวแปรที่มีค่าเท่ากับ temp ที่ตำแหน่ง -1 ในกรณีนี้คือ c



เช่นถ้าใส่ค่า 35c จะแปลงเป็น 95 ฟาเรนไฮต์ สำหรับฟังก์ชัน quit( ) ใช้สำหรับหยุดการทำงานของโปรแกรมโดยทันที

**7) ให้เขียน Python code เพื่อใช้สำหรับแปลงระยะทางจากกิโลเมตรเป็นไมล์ หรือ ไมล์เป็นกิโลเมตร โดยที่ค่า input ต้องมีหน่วยเป็น km (สำหรับกิโลเมตร) หรือ mi (สำหรับไมล์) ยกตัวอย่างเช่น ถ้าใส่ค่า 10km ระยะทางเป็นไมล์คือ 6.2137 ไมล์ (ให้แสดงผลมีจุดทศนิยมสี่ตำแหน่ง)**

**Optional**

**จาก Python code**

****

**ให้ปรับแก้ Python code เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ต่อไปนี้**

**แบบที่ 1  แบบที่ 2 **

**แบบที่ 3  แบบที่ 4 **