**แนวการตอบใบกิจกรรมที่ 5.1 สนุกกับเต่า**

3.

3.1 ปรากฏหน้าต่างแสดงผล ที่มี เต่า สี่เหลี่ยม(บ้าน) และวงกลมสีแดง (ก้อนหิน) ในตาราง

3.2

from turtlelab1n import \*

left(90)

forward(60)

right(90)

forward(150)

right(45)

forward(70)

4.

4.1 ปรากฏหน้าต่างแสดงผลที่มีเต่าและสี่เหลี่ยม(บ้าน) ในตาราง

4.2

from turtlelab2n import \*

forward(hx)

left(90)

forward(hy)

**แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 5.2 การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ**

1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ผลลัพธ์** | **ข้อ** | **โปรแกรมภาษาไพทอน** |
| 1.1 | somchai  somchai  somchai  somchai  somchai | 2.1 | sumx=0  for count in range(5):  x=input()  x=int(x)  sumx=sumx+x  print(sumx) |
| 1.2 | somchai  somchai  somchai  somchai  somchai | 2.2 | a=int(input())  for i in range(12):  b=i+1  print(a,"\*" ,b,"=",a\*b) |
| 1.3 | 1  2  3  4  5  6  7 |  |  |
| 1.4 | 1  2  3  4  5  6 |  |  |
| 1.5 | 0  1  2  3  4  5  6  7 |  |  |

**แนวคำตอบแบบทดสอบกิจกรรมที่ 5 การโปรแกรมแบบวนซ้ำ**

**ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา**

ข้อมูลเข้า คือ จำนวนเต็ม x และ จำนวนเต็ม n

ข้อมูลออก คือ จำนวนเต็มทุกตัวในช่วง 0 ถึง n ที่ x หารได้ลงตัว และจำนวนนับของจำนวนเต็มดังกล่าว

วิธีการตรวจสอบข้อมูล

1. ข้อมูลเข้า : x = 5

n = 30

ข้อมูลออก : 0 5 10 15 20 25 30

จำนวนค่่าที่ 5 หาร 0 ถึง 30 ลงตัว = 7 จำนวน

2. ข้อมูลเข้า : x = 12

n = 156

ข้อมูลออก : 0 12 24 36 48 60 72 84 96 108 120 132 144 156

จำนวนค่าที่ 12 หาร 0 ถึง 156 ลงตัว = 14 จำนวน

**ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนเพื่อแก้ปัญหา** (เขียนรหัสลำลองหรือผังงาน)

1. เริ่มต้น
2. x <- รับค่า x จากผู้ใช้
3. n <- รับค่า n จากผู้ใช้
4. **ถ้า** ค่า i ไม่เท่ากับ n+1 **แล้ว**

4.1 **ถ้า** i%x เท่ากับ 0 **แล้ว**

4.1.1 แสดงค่า i และเว้น 1 แท็บ

4.1.2 count <- count + 1

4.2 กลับไปทำข้อ 4

1. ให้ขึ้นบรรทัดใหม่
2. แสดงข้อความ “จำนวนค่าที่ x หาร 0 ถึง n ลงตัว มี count จำนวน”
3. จบ

**ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการแก้ปัญหา**

count=0  
x = int(input("กรอกค่า x = "))  
n = int(input("กรอกค่า n = "))  
for i in range(n+1):  
 if(i%x==0):  
 print(i,end="\t")  
 count = count + 1  
print()  
print("จำนวนค่าที่",x,"หาร 0 ถึง",n,"ลงตัว มี",count,"จำนวน")

**ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผล**

ตรวจสอบผลลัพธ์มีความถูกต้องหรือไม่ โดยใส่ข้อมูลทดสอบ ถ้าผลลัพธ์ไม่ถูกต้องให้ย้อนไปตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง

โดยเติมข้อมูลทดสอบดังนี้

x = 3

n = 23

ข้อมูลออก คือ

0 3 6 9 12 15 18 21

จำนวนค่่าที่ 3 หาร 0 ถึง 23 ลงตัว มี 8 จำนวน

2.

x = 20

n = 20

ข้อมูลออก คือ

0 20

จำนวนค่าที่ 20 หาร 0 ถึง 20 ลงตัว มี 2 จำนวน

3.

x = 6

n = 160

ข้อมูลออก คือ

0 6 12 18 24 30 36 42

48 54 60 66 72 78 84 90

96 102 108 114 120 126 132 138

144 150 156

จำนวนค่าที่ 6 หาร 0 ถึง 160 ลงตัว มี 27 จำนวน

4.

x = -2

n = 30

ข้อมูลออก คือ

0 2 4 6 8 10 12 14

16 18 20 22 24 26 28 30

จำนวนค่าที่ -2 หาร 0 ถึง 30 ลงตัว มี 16 จำนวน