

ใบงานที่ 2.4

เรื่องการออกแบบขั้นตอน เขียนผังงาน และเขียนโปรแกรมแบบหลายทางเลือก(ต่อ)

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนลำดับขั้นตอนการทำงาน ผังงาน และโปรแกรมต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

$$\text{กำหนดให้ } f(x) = \begin{cases} |x-8|, & \text{เมื่อ } x < 0 \\ \frac{x+7}{\sqrt{x+1}}, & \text{เมื่อ } 0 \leq x \leq 100 \\ \sqrt{x}, & \text{เมื่อ } x > 100 \end{cases} \quad \text{จงหาค่าของ } f(x)$$

นิยามตัวแปร

.....x.....คือตัวแปรแทน.....ค่าที่รับมา.....

.....y.....คือตัวแปรแทน.....คำตอบของ(x).....

1.เขียนลำดับขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.ผลลัพธ์ :.....ค่า y.....

2.ข้อมูลเข้า.....ค่า x.....

3. ขั้นตอนวิธีการ

1.....start.....

2.....รับค่า x.....

3.....if $x < 0$ จริง คำนวณ $y = |x-8|$

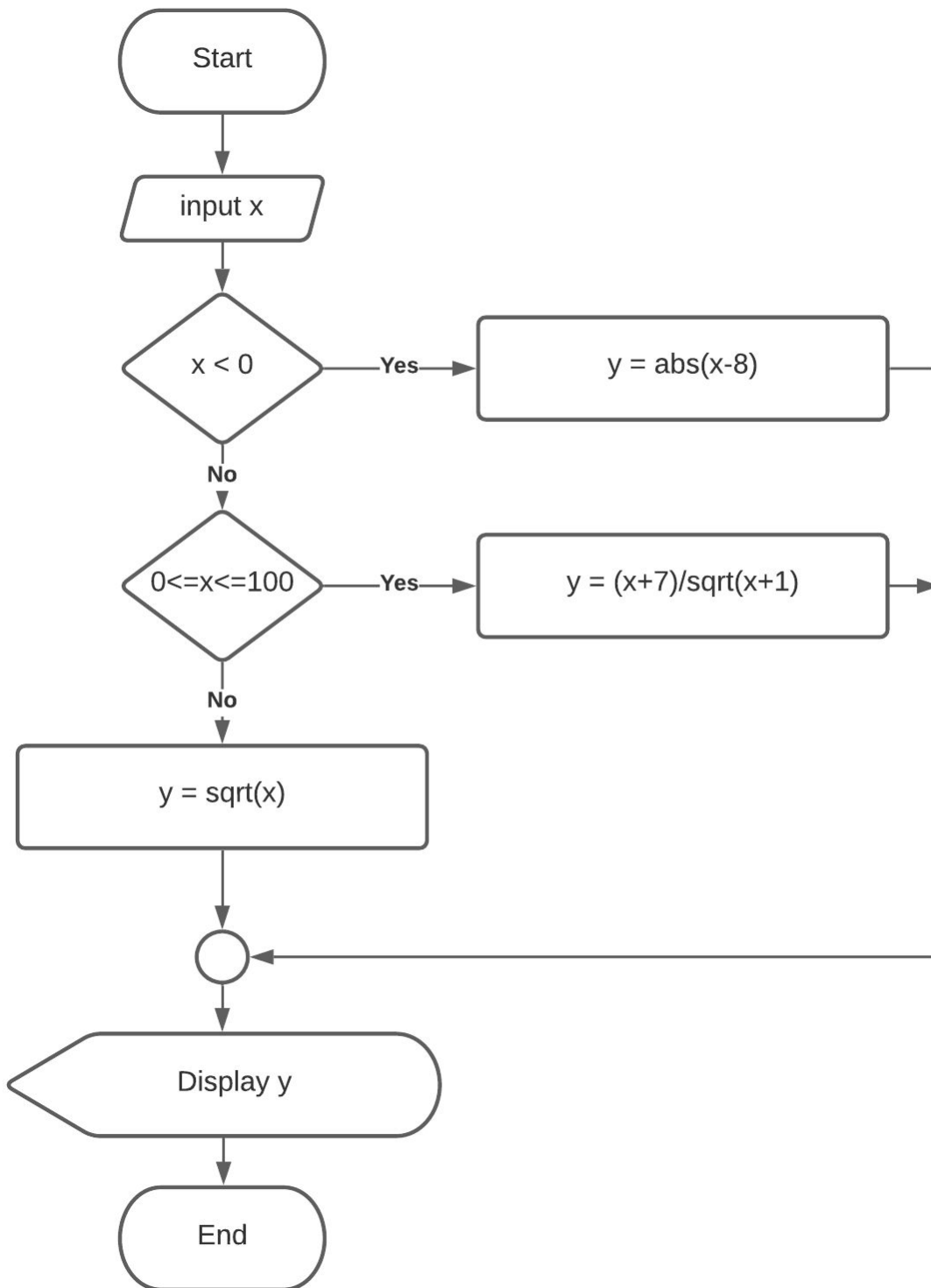
4.....elif $0 \leq x \leq 100$ จริง คำนวณ $y = \frac{x+7}{\sqrt{x+1}}$

5.....else คำนวณ $y = \sqrt{x}$

6.....แสดงค่า y.....

7.....end.....

2.ผังงานโปรแกรม



```

1 #####
2 #( ͡° ͜ʖ ͡°)👉 โปรแกรมคำนวณ ของ Inventor 👈( ͡° ͜ʖ ͡°)#
3 #####
4 import math
5 x = float(input("enter your number : "))
6 if (x<0):
7     y = float(math.fabs(x-8))
8 elif (0<=x<=100):
9     y = float((x+7)/math.sqrt(x+1))
10 else:
11     y = float(math.sqrt(x))
12 print("your answer is : %.2f"%y)
13 #####
14 #          จัดทำโดย นายธนวัฒน์ พาสัฒกุล น.4/1 เลขที่ 26          #
15 #          ( ͡° ͜ʖ ͡°)👉👈 Made with love by Thanawut          #
16 #####

```

Shell x

>>> %Run 22-1-21.py

enter your number : -2
your answer is : f(-2) = 10.00

>>> %Run 22-1-21.py

enter your number : 99
your answer is : f(99) = 10.60

>>> %Run 22-1-21.py

enter your number : 256
your answer is : f(256) = 16.00



82% efficiency