

Lab2>Workshop

New repository: 268ws1

WS1 รับจำนวนเต็มที่ไม่ซ้ำกัน 4 ค่า
แสดงค่าที่มากที่สุดเป็นอันดับ 2 โดยใช้ตัวดำเนินการแบบมีเงื่อนไข ห้ามใช้ if-else

ตัวอย่างตัวดำเนินการแบบมีเงื่อนไข (**Condition Operator**) lec3 s.41

Ex1

```
(number1>0)?printf("Number1 is positive \n") : printf("Number1 is negative \n");
```

Ex2

```
(number1%2==0)? printf("Number1 is even \n") : printf("Number1 is odd\n");
```

Ex3

```
printf("max of %d and %d is %d",n1,n2,(n1>n2)?n1:n2);
```

ตัวอย่างข้อมูล

6 8 10 9

9

10 7 8 5

8

11 13 14 15

14

15 14 12 11

14

Hint:

1. ลองเริ่มจาก รับจำนวนเต็ม 3 ค่า แสดงค่าที่มากที่สุดอันดับที่ 1
2. เมื่อทำข้อ 1 ได้ ลองแก้ไปรับจำนวนเต็ม 4 ค่า แล้วแสดงค่าที่มากที่สุดอันดับที่ 1 แล้วไปลองแก้โจทย์ข้อ ws1

>>commit 1 (ws1.c)

WS2-3 ตอบคำถาม (ทำเป็น pdf)

WS2 จงเขียนนิพจน์ที่กำหนดในรูปของนิพจน์ทางคอมพิวเตอร์ แล้วตอบคำถามข้อ 2.1 - 2.5

	นิพจน์ทางคณิตศาสตร์	ผลคำนวณด้วยมือ	นิพจน์ทางคอมพิวเตอร์
A	$\left(3\frac{a}{5} + \frac{1}{b}\right)$	(4.1-4.3) 1.6,5.9,0.3	$(3 * (a/5)) + (1/b)$
B	$\left(\frac{3a+5b}{2+c}\right)$	1.1 , 18.5 , 3	$((3*a) + (5*b) / (2+c))$
C	$\frac{2}{7}((4^{3+c}) - 5d)$	18,723.14 16.85 1,166	$2/7 ((4**(3+c) - 5*d))$
D	$\sqrt{\frac{2+8b}{a}}$	$\sqrt{10} : 3.162$ $\sqrt{2} : 1.414$ หาค่าไม่ได้	$\text{sqrt}((2+8*b)/a)$
E	$\sqrt[3]{b^2 - 4d}$	$\sqrt[3]{-3} = -1.442$ $\sqrt[3]{0} = 0$ $\sqrt[3]{3} = 1.442$	$\text{cbrt}((b**2) - (4*d))$

2.1 จากนิพจน์ข้างต้น ตัวแปร a มีค่าเป็น 0 ได้หรือไม่ ตอบ.....ไม่ได้

เพราะ.....ถ้า d มีค่าเท่ากับ 0 ข้อ D จะหาค่าไม่ได้

2.2 จากนิพจน์ข้างต้น ตัวแปร b มีค่าเป็น 0 ได้หรือไม่ ตอบ.....ไม่ได้

เพราะ.....ถ้า b มีค่าเท่ากับ 0 ข้อ A มีค่าเป็น 0

2.3 ถ้าตัวแปร c มีค่าเป็น -2 และ d = -2 นิพจน์ในข้อ 3 จะให้ผลลัพธ์เป็นเท่าใด

ตอบ.....4 $\frac{2}{7}((4) - (5)(-2))$

2.4 ตัวแปร c เป็นเลขจำนวนเต็มหรือเลขจำนวนทศนิยมก็ได้ยกเว้นค่าใด

ตอบ.....-2 เพราะจะทำให้ข้อ B หาค่าไม่ได้

2.5 ถ้าตัวแปร b มีค่าเป็น 2 และตัวแปร d มีค่าเป็น 1 นิพจน์ในข้อ 5 จะให้ผลลัพธ์เป็น

เท่าใด ตอบ..... $\sqrt[3]{0} = 0$ $\sqrt[3]{2^2 - 4(1)}$

WS3 เมื่อกำหนดให้ค่าของตัวแปรต่าง ๆ ในหน่วยความจำเป็นดังนี้ (**ดูตัวอย่างได้จาก p.16 lec3 ให้คำนวณด้วยมือ ตรวจสอบด้วยโปรแกรม)

	หน่วยความจำ
i	10
j	3
x	1.525
y	-0.008
z	12.26
c	'A' 65
d	'F' 70

จงหาค่าของนิพจน์ต่อไปนี้

นิพจน์ทางคณิตศาสตร์	ค่าของนิพจน์
1. $(y-2)*((y+z)/j)$	$(-0.008-2)*((-0.008+12.26)/3) = -8.200672$
2. $j\%(i-j)/z-x$	$3\%(10-3)/(12.26-1.525) = 0.279459711$
3. $((i/3-1)+((j-1)*6)\%(i-9))*3$	5
4. $-x+(y*y+4*x*z)/x$	$(-0.000064 + -34.786) - 18.6965 + 4 * (-1.525) * 12.26 / -1.525 = 48.04$
5. $(c/d)*(-d)$	$(65/70)*(-70) = -65$
6. $!(c<99)$	False = 0
7. $!(i*j<c)$	False = 0
8. $(c==97)\&\&!(z>15)$	$12.26 > 15$ F ^ F F => False = 0
9. $(z/2-j<x) (i-j!=0) (c>d)$	$12.26/2 - 3 < 1.525$ F $10-3 \neq 0$ T $65 > 70$ F F V T V F => True = 1
10. $(j-i/j)>(d-c/d)$	$(3-10/3) > (70-65/70) = -2.33 > 69.072$ => False = 0

WS4 จาก WS2 จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาผลลัพธ์ของนิพจน์ WS2A-WS2E โดยกำหนดให้

- 4.1 a=1, b=1, c=5, d=1
- 4.2 a=9, b=2, c=0, d=1
- 4.3 a=0, b=3, c=3, d=3

>>commit 2 (ws2expr.c)