

## 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	1.6, 5.9, 0.3
B	$\left(\frac{3a+5b}{2+c}\right)$	(4.1-4.3) 1.14, 14.5, 3	1.1, 14.5, 3.0
C	$\frac{2}{7}((4^{3+c}) - 5d)$	(4.1-4.3) 14716.06, 16.46, 1165.94	14724.1, 16.9, 1111.0
D	$\sqrt{\frac{2+8b}{a}}$	(4.1-4.3) 3.162, 1.414, ทางไป	3.2, 1.4, 1.00
E	$\sqrt[3]{b^2 - 4d}$	(4.1-4.3) -1.442, 0, -1.442	-1.4, 0.0, -1.4

2.1 จากนิพจน์ข้างต้น ตัวแปร a มีค่าเป็น 0 ได้หรือไม่ ตอบ ใช่

เพราะ นิพจน์  $\frac{2}{7}((4^{3+c}) - 5d)$  จะได้ผลลัพธ์เป็น 0 เมื่อ a = 0

2.2 จากนิพจน์ข้างต้น ตัวแปร b มีค่าเป็น 0 ได้หรือไม่ ตอบ ใช่

เพราะ นิพจน์  $\sqrt{\frac{2+8b}{a}}$  จะได้ผลลัพธ์เป็น 0 เมื่อ b = 0

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

$$\frac{2}{7}((64 \cdot (-2)) - (-2)) \rightarrow \frac{2}{7}((-128) + 2) \rightarrow \frac{2}{7}(-126) = -36$$

2.4 ตัวแปร c เป็นเลขจำนวนเต็มหรือเลขจำนวนทศนิยมก็ได้ยกเว้นค่าใด

ตอบ c ค่าเดียวที่จะได้ 0 ก็คือ 0 แต่ถ้าค่าใดก็ได้ที่ไม่หารด้วย 0 ก็จะได้ผลลัพธ์เป็น 0

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

$$\sqrt{\frac{2+4(2)}{5}} \rightarrow \sqrt{\frac{2+16}{5}} \rightarrow \sqrt{\frac{18}{5}} \approx 1.497$$

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'
d	'F'

จงหาค่าของนิพจน์ต่อไปนี้

นิพจน์ทางคณิตศาสตร์	ค่าของนิพจน์
1. $(y-2)*((y+z)/j)$	- 8.199
2. $j%(i-j)/z-x$	- 1.2403
3. $((i/3-1)+((j-1)*6)%(i-9))*3$	15
4. $-x+(y*y+4*x*x*z)/x$	47.514
5. $(c/d)*(-d)$	-65
6. $!(c < 99)$	False
7. $!(i*j < c)$	False
8. $(c==97) \&& !(z > 15)$	False
9. $(z/2-j < x)    (i-j != 0)    (c > d)$	True
10. $(j-i/j) > (d-c/d)$	False

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)

สิ้นสุด Lab2\*\*\*\*\*