

## ใบงานที่ 3

## ตัวดำเนินการ นิพจน์ ตัวแปรและชนิดข้อมูล

1. แปลงสมการต่อไปนี้เป็นนิพจน์ทางคณิตศาสตร์

ก)  $x = 2y^2 + y \times 3$  \_\_\_\_\_

ข)  $x = \frac{2y^2 + 4^2}{2}$  \_\_\_\_\_

ค)  $\frac{a+b}{x+y}$  \_\_\_\_\_

ง)  $xy + 3y^2$  \_\_\_\_\_

จ)  $5xy + y^2$  \_\_\_\_\_

ฉ)  $(x^2 - y^2) \div 16xy$  \_\_\_\_\_

2. หาจุดผิดจากนิพจน์ต่อไปนี้ และแก้ไขให้ถูกต้อง

ก)  $a = +a - b * 3 / 2$  \_\_\_\_\_

ข)  $a = ab + c$  \_\_\_\_\_

ค)  $x <> y$  \_\_\_\_\_

ง)  $a => b$  \_\_\_\_\_

จ)  $a1 > a2$  OR  $a1 > a3$  \_\_\_\_\_

ฉ)  $10 <= x <= 20$  \_\_\_\_\_

ช)  $((a + b) > 10) \&\& ((a - b) > 5))$  \_\_\_\_\_

## 3. ให้เขียนนิพจน์ตามโจทย์ที่กำหนด

ก) มีตัวแปร a b และ c ให้เขียนนิพจน์เพื่อหาค่าของ a ซึ่งเกิดจาก  $b^2 + c$

---

ข) มีตัวแปร a b และ c ให้เขียนนิพจน์เพื่อหาค่าของ a ซึ่งเกิดจาก  $a * c / b$

---

ค) มีตัวแปร a b และ c ให้เขียนนิพจน์เพื่อเปรียบเทียบว่า  $a + b > a + c$  หรือไม่

---

ง) มีตัวแปร a ให้เขียนนิพจน์เพื่อเปรียบเทียบว่า  $a > 0$  และเมื่อบวก a ด้วย 5 มีค่าไม่เกิน 100

---

จ) มีตัวแปร x เก็บจำนวนจริง ให้ตรวจสอบว่า x มีค่าน้อยกว่า 100 หรือ มากกว่า 500

---

## 4. ให้หาคำตอบของนิพจน์ต่อไปนี้

ก) `int a=5, b=10, c=15, d=0;`

`d = a + 5 * d` d= \_\_\_\_\_

`d = a + 5 * d` d= \_\_\_\_\_

`d = b / a * c` d= \_\_\_\_\_

`d = a + b * 3 / 2 - b / 4 + a % 2 + 10` d= \_\_\_\_\_

`d = 5` d= \_\_\_\_\_

`d += a + b % 3` d= \_\_\_\_\_

`d %= b - 3` d= \_\_\_\_\_

`d = a++ + b++ + 2` d= \_\_\_\_\_

`d = ++a + a++` d= \_\_\_\_\_

`d = a + b++ - b++ / 4 + ++a % 2` d= \_\_\_\_\_

ข) `int a=5, b=0;`

`float x=12.5, y=0`

`b = 15.7` b= \_\_\_\_\_

`y = 10` y= \_\_\_\_\_

`b = a / 2` b= \_\_\_\_\_

`y = x / 2` y= \_\_\_\_\_

$$b = a \% 3 * 2.5$$

b= \_\_\_\_\_

$$y = x + 6 / 3$$

y= \_\_\_\_\_

ค) int a = 5, b = 10, c = 3

$$a > b \parallel a < c$$

= \_\_\_\_\_

$$(a + b / 3) > 10$$

= \_\_\_\_\_

$$a * c > b \&\& b * a / c < b / a * c$$

= \_\_\_\_\_

$$a >= 10 \parallel b >= 10 \&\& c * a >= 10$$

= \_\_\_\_\_

$$!(a < b) \&\& (a > c) \parallel !(a + c > b)$$

= \_\_\_\_\_

5. จงพิจารณาชื่อตัวแปรต่อไปนี้ ว่าถูกต้องตามกฎการตั้งชื่อตัวแปรของภาษาซี หรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้เหตุผล  
ด้วยว่าเพราะอะไร

ก) int\_n

เหตุผล \_\_\_\_\_

ข) Total-Number

เหตุผล \_\_\_\_\_

ค) 7eleven

เหตุผล \_\_\_\_\_

ง) float

เหตุผล \_\_\_\_\_

จ) \_ADDR

เหตุผล \_\_\_\_\_

ฉ) x1234

เหตุผล \_\_\_\_\_