

เฉลยข้อสอบกลางภาควิชา 517111 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2555

โดย อ.ดร.ภิญโญ แห่งประสาทสิทธิ์

1. a. $43 / 12$

b. $27 / 20$

2. $-3/5$

3. $x = 11/16$ $y = -13/16$

แสดงเจตนาในการกำจัดตัวแปรหรือแทนค่าตัวแปรจากสมการหนึ่งไปใส่อีกสมการหนึ่งได้ 2 คะแนน

ถ้าตอบถูกหนึ่งตัวได้ 3 คะแนน ถ้าตอบถูกสองตัวได้ 6 คะแนน

4. $f(x, y, z) = 1200x + 30000y + 150000z$

5. $g(p, x, y, z) = \begin{cases} 0; & p < f(x, y, z) \\ 1; & p \geq f(x, y, z) \end{cases}$

6. a.

double = 8 bytes

unsigned int = 4 bytes

int = 4 bytes

float = 4 bytes

short = 2 bytes

char = 1 byte

b.

$(i + c) / f$; ชนิดข้อมูลที่ได้จากการคำนวณคือ float

$(ui * d) / f$; ชนิดข้อมูลที่ได้จากการคำนวณคือ double

$f * d + i$; ชนิดข้อมูลที่ได้จากการคำนวณคือ double

$d + c - f$; ชนิดข้อมูลที่ได้จากการคำนวณคือ double

$f + us * d$; ชนิดข้อมูลที่ได้จากการคำนวณคือ double

7. $5 + 4 * 3 = 17$

$$3 / 5 * 6 = 0$$

$$3.0 / 5 * 6 = 3.600000$$

$$5 * 2 - 3 + 5 * 4 = 27$$

$$(5 * 2) * 3 + (5 + 4) = 39$$

$$3 / 2 + 2 * 3 = 7$$

$$3 / 4 * (2.0 + 2) * 3 = 0.000000$$

$$3 / 4.0 * (2.0 + 2) * 3 = 9.000000$$

$$3 / (4 * (2.0 + 2)) * 3 = 0.562500$$

$$2 + 3 * 3 * 2 + 2 - 3 - 2 = 17$$

8. บรรทัดแรกไม่คิดคะแนน (โจทย์ผิด)

คิดคะแนนเฉพาะบรรทัดที่สอง (ตัวเลขละสองคะแนน ลำดับมีความสำคัญ) คำตอบคือ

3 4

9. ตัวแปร y บรรทัดที่ 6

ตัวแปร k บรรทัดที่ 11

10. $x = 3$ และ $y = 4 \rightarrow 0$

$$x = 15 \text{ และ } y = 3 \rightarrow 4$$

$$x = 12 \text{ และ } y = 1 \rightarrow 12$$

$$x = 17 \text{ และ } y = 4 \rightarrow 3$$

$$x = 58 \text{ และ } y = 12 \rightarrow 3$$

$$11. x = 5 \rightarrow 3$$

$$x = 6 \rightarrow 2$$

$$x = 15 \rightarrow 11$$

$$x = 40 \rightarrow 32$$

$$x = 43 \rightarrow 41$$