

## ตัวอย่างข้อสอบวิชา CS 105

ข้อสอบชุดนี้เป็นข้อสอบปรนัย 120 ข้อ

**จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด**

- การจัดกระทำใดถือเป็นการประมวลผลข้อมูล
  - การสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูล
  - การแจกแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูล
  - การจัดจำแนกข้อมูลออกเป็นกลุ่ม ๆ
  - การออกแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์
- ในการทำคะแนนผู้สอบคัดเลือกเข้าทำงาน ณ บริษัทแห่งหนึ่ง ข้อใดที่เกี่ยวข้องกับขั้นการประมวลผลข้อมูลน้อยที่สุด
  - รายชื่อผู้ที่สอบเข้าทำงานได้
  - เรียงคะแนนของผู้สมัครสอบจากมากไปหาน้อย
  - คะแนนรวมของผู้สมัครแต่ละคน
  - ประวัติของผู้สมัครแต่ละคน
- จากข้อเลือกในคำถามข้อ 2 ข้อเลือกใดถือเป็นการประมวลผลข้อมูล
- ในการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาภาคฤดูร้อน/2528 ข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับขั้นการประมวลผลข้อมูล
  - ข้อมูลเกี่ยวกับวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียน
  - รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
  - รายชื่อนักศึกษาจำแนกตามวิชาที่ลงทะเบียนเรียน
  - การจำแนกนักศึกษาตามวิชาที่เปิดสอนในภาคฤดูร้อน/2528

5. ในการคำนวณรากของสมการกำลังสอง  $ax^2 + bx + c = 0$  การคำนวณเป็นการประมวลผลข้อมูล ข้อใดเป็นข้อมูลเข้า (input data)
- 1) ค่าของ a, b และ c
  - 2) ค่าของ X 1 ค่า
  - 3) ค่าของ X 2 ค่า
  - 4) ค่าของ a, b, c และ X
6. ข้อใดคือแฟ้มข้อมูลหลัก (Master file)
- 1) แฟ้มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของลูกค้าของบริษัท
  - 2) แฟ้มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าเป็นงวด ๆ ของลูกค้า
  - 3) แฟ้มข้อมูลที่เก็บข้อมูลทั้งข้อ 1 และข้อ 2
  - 4) ข้อ 1 หรือข้อ 2
7. ข้อใดคือ Updated master file
- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับการบอกเพิ่ม/บอกเลิกวิชาเรียนของนักศึกษา
  - 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนของนักศึกษาทั้งหมดในมหาวิทยาลัย
  - 3) ข้อมูลภายหลังการบอกเพิ่ม/บอกเลิกวิชาเรียนของนักศึกษาแล้ว
  - 4) ข้อมูลเกี่ยวกับข้าราชการอาจารย์ทั้งหมดในมหาวิทยาลัย
8. ตารางแสดงผลการจัดจำแนกตารางหนึ่งชื่อ "ตารางแสดงจำนวนอาจารย์ในแต่ละคณะ จำแนกตามเพศและวุฒิการศึกษาสูงสุด" ตารางนี้เป็น
- 1) ตารางแบบ 1 ทาง (One-way table)
  - 2) ตารางแบบ 2 ทาง (Two-way table)
  - 3) ตารางแบบ 3 ทาง (Three-way table)
  - 4) ตารางแบบ 4 ทาง (Four-way table)
9. ในการบันทึกข้อมูลเรื่องเพศ ฟิลด์ (field) เรื่องเพศมีลักษณะดังนี้
- 1) ยาว 6 คอลัมน์ ถ้าเป็นชายบันทึก MALE ถ้าเป็นหญิงบันทึก FEMALE
  - 2) ยาว 1 คอลัมน์ ถ้าเป็นชายบันทึก M ถ้าเป็นหญิงบันทึก F
  - 3) ยาว 1 คอลัมน์ ถ้าเป็นชายบันทึก เลข 1 ถ้าเป็นหญิงบันทึก เลข 2
  - 4) ถูกทุกข้อ
10. ข้อใดเป็นบุคลากรในระดับปฏิบัติงานของศูนย์คอมพิวเตอร์
- 1) พนักงานเตรียมข้อมูล (keypunch operator)
  - 2) พนักงานควบคุมระบบ (Computer operator)
  - 3) โปรแกรมเมอร์ (programmer)
  - 4) ข้อ 1 และ 2

11. การปรับข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ (updating) คือ
- 1) การเพิ่มเติม (adding)
  - 2) การตัดออกหรือเอาออก (deleting)
  - 3) การแก้ไขเปลี่ยนค่า (changing)
  - 4) ถูกทุกข้อ
12. รหัสที่ใช้ในการบันทึกตัวอักษรลงในบัตร 80 คอลัมน์คือ
- 1) BCD code
  - 2) Hollerith code
  - 3) EBCDIC
  - 4) ASCII
13. บัตร 80 คอลัมน์ ประกอบด้วยตำแหน่งเจาะซึ่งจัดเป็น
- 1) 9 แถวนอน (rows) และ 80 คอลัมน์
  - 2) 10 แถวนอน และ 80 คอลัมน์
  - 3) 11 แถวนอนและ 80 คอลัมน์
  - 4) 12 แถวนอน และ 80 คอลัมน์
14. ข้อมูลเซ่นรหัสของโรงเรียนคือ SCH 123 เราเรียกข้อมูลชนิดนี้ว่า
- 1) Alphabet
  - 2) Numeric
  - 3) Alphameric
  - 4) Character
15. ในการบันทึกข้อมูลลงบนแผ่นดิสเกตต์ 1 แผ่นเราสามารถบันทึกได้
- 1) หน้าเดียวเท่านั้น
  - 2) 2 หน้า
  - 3) หนึ่งหรือสองหน้าขึ้นกับชนิดของดิสเกตต์
  - 4) บันทึกได้มากเท่า ๆ กับ 1 disk pack
16. ข้อมูลใดบ้างที่สามารถบันทึกในฟิลด์ขนาด 5 คอลัมน์
- 1) APRIL
  - 2) -04521
  - 3) +57631
  - 4) ถูกทุกข้อ
17. ในการบันทึกข้อมูลที่เป็นเลขจำนวนหนึ่งลงใน numeric field ซึ่งมีจำนวนคอลัมน์มากกว่า จำนวนหลักของเลขจำนวนนั้นอยู่ 4 คอลัมน์ เราบันทึก
- 1) ซิดซ้ายของฟิลด์ (Left justified)
  - 2) ซิดขวาของฟิลด์ (Right justified)
  - 3) ซิดด้านใดก็ได้ตามต้องการ
  - 4) ที่ใดก็ได้ในฟิลด์
18. การแทนข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) ด้วยเลขรหัส (Numeric code) มีประโยชน์คือ
- 1) ประหยัดคอลัมน์ในฟิลด์ ทุนค่าแรงและเวลาในการบันทึกข้อมูลลงบนตัวกลาง
  - 2) ทำให้การบันทึกข้อมูลลงบนตัวกลางไม่ผิดพลาดเลย
  - 3) อ่านเข้าใจง่าย
  - 4) ถูกทุกข้อ

19. เรคคอร์ดหนึ่ง ๆ ประกอบด้วย
- 1) กลุ่มของคอลลัมน์ที่ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลรายการหนึ่งในบัตร IBM
  - 2) กลุ่มของฟิลด์ที่เกี่ยวข้องกัน เช่นเป็นของคนคนหนึ่ง
  - 3) ข้อมูลในบัตร IBM 1 บัตรเท่านั้น
  - 4) ข้อมูลในบัตร IBM 2 บัตร
20. ในบัตร 96 คอลลัมน์ ตำแหน่งเจาะทั้ง 6 คือ B A 8 4 2 1 นั้นข้อใดถูก
- 1) ตำแหน่งทั้ง 6 ถูกแบ่งเป็น 2 area คือ Zone area และ digit area
  - 2) Zone area ประกอบด้วยตำแหน่ง 8 4 2 1
  - 3) digit area ประกอบด้วยตำแหน่ง B และ A
  - 4) ถูกทุกข้อ
21. Transfer rate คือ
- 1) อัตราความเร็วในการอ่านข้อมูลจากตัวกลางไปยัง main storage
  - 2) อัตราความเร็วในการอ่านข้อมูลจากตัวกลางหนึ่งไปยังอีกตัวกลางหนึ่ง
  - 3) อัตราความเร็วในการหมุนของเทปแม่เหล็ก
  - 4) อัตราความเร็วในการหมุนของจานแม่เหล็ก
22. ตัวกลางชนิดใดที่ใช้บันทึกข้อมูลแล้วสามารถลบข้อมูลเก่าออกแล้วนำมาบันทึกข้อมูลใหม่ได้อีก
- 1) จานแม่เหล็ก
  - 2) เทปคาสเซตต์
  - 3) ดิสเกตต์
  - 4) ถูกทุกข้อ
23. Blocking factor ในการบันทึกข้อมูลลงบนเทปแม่เหล็ก หมายถึง
- 1) จำนวนเรคคอร์ดใน 1 บล็อก (block)
  - 2) จำนวนบล็อกใน 1 เรคคอร์ด
  - 3) จำนวนเรคคอร์ดใน 1 แฟ้มข้อมูล
  - 4) จำนวนบล็อกใน 1 แฟ้มข้อมูล
24. บนเทปแม่เหล็ก Magnetic mark เล็ก ๆ ซึ่งเรียกว่า Reflective spot ที่เป็น load point นั้นอยู่ที่
- 1) ต้นม้วนเทป
  - 2) ปลายม้วนเทป
  - 3) ที่ใดก็ได้ในม้วนเทป
  - 4) กลางม้วนเทป
25. Access time ของจานแม่เหล็ก
- 1) เท่ากับ access time ของเทปแม่เหล็ก
  - 2) มากกว่า access time ของเทปแม่เหล็ก
  - 3) น้อยกว่า access time ของเทปแม่เหล็ก
  - 4) เปรียบเทียบกันไม่ได้

26. ในการบันทึกข้อมูลลงในจานแม่เหล็กนั้น แฟ้มข้อมูลหนึ่งจะถูกบันทึกอยู่ในลักษณะ
- 1) บันทึกทีละผิวงานให้หมดไปที่ละผิวงาน
  - 2) บันทึกทีละไซลินเดอร์ (Cylinder) ให้หมดไปที่ละไซลินเดอร์
  - 3) ข้อ 1 และข้อ 2
  - 4) ข้อ 1 หรือข้อ 2
27. ดิสเกตต์จัดเป็น
- 1) Input/Output media
  - 2) Data entry
  - 3) Primary storage
  - 4) Input media
28. ในการอ่านข้อมูลจากเทปแม่เหล็ก เครื่องเล่นเทปแม่เหล็กจะอ่านข้อมูลจากเทปแม่เหล็ก
- 1) ทีละ character
  - 2) ทีละบล็อก
  - 3) ทีละเรคคอร์ด
  - 4) ทีละหลาย ๆ บล็อก
29. ข้อใดเป็นข้อเสียของเทปแม่เหล็ก
- 1) เก็บข้อมูลได้น้อย
  - 2) ไม่สามารถอ่านข้อมูลบนเทปได้ด้วยตาเปล่า
  - 3) ไม่สามารถใช้เป็น Output media
  - 4) ถูกทุกข้อ
30. ในการบันทึกข้อมูลลงบนเทปแม่เหล็ก ข้อใดคือ Unblocked record
- 1) blocking factor = 1
  - 2) blocking factor  $\geq 1$
  - 3) blocking factor) 1
  - 4) blocking factor33
31. จานแม่เหล็ก 1 ชุดมี 6 แผ่น จะมีจำนวนผิวงาน (surface) ที่ใช้บันทึก ข้อมูลได้
- 1) 6
  - 2) 8
  - 3) 10
  - 4) 12
32. ในชุดของจานแม่เหล็ก (disk pack) ถ้าแผ่นหนึ่ง ๆ ของจานมี 200 แทรค (track) มันจะประกอบ ด้วยกี่ไซลินเดอร์ (Cylinder)
- 1) 100
  - 2) 200
  - 3) 400
  - 4) 800
33. BPI (Byte per inch) เป็นหน่วยวัดความหนาแน่นของการบันทึกข้อมูลลงบน
- 1) บัตร IBM
  - 2) เทปแม่เหล็ก
  - 3) จานแม่เหล็ก
  - 4) ดิสเกตต์

34. ดิสเกตต์เป็นตัวยกกลาง
- 1) ที่ใช้ได้กับไมโครคอมพิวเตอร์เท่านั้น
  - 2) ที่ใช้ได้กับระบบคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไปเท่านั้น
  - 3) ที่ใช้ได้กับระบบคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไป และไมโครคอมพิวเตอร์ด้วย
  - 4) ที่มีขนาดเดียวคือขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5  $\frac{1}{4}$  นิ้ว
35. ถ้าเราต้องการความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลในแฟ้มข้อมูลอย่างเร็วมาก เราควรเก็บแฟ้มข้อมูลของเราไว้ในตัวยกกลางใด
- 1) เทปแม่เหล็ก
  - 2) จานแม่เหล็ก
  - 3) เทปคาสเซตต์
  - 4) บัตร IBM
36. เครื่อง Unit record มีลักษณะที่ร่วมกันทุกเครื่องคือ
- 1) ทำงานโดยไม่ต้องใช้แรงคนช่วยเลย
  - 2) ทำงานกับข้อมูลในตัวยกกลางชนิดใดก็ได้
  - 3) ทำงานกับข้อมูลที่อยู่ในแบบสอบถามโดยตรง
  - 4) ทำงานกับข้อมูลที่อยู่ในบัตร IBM
37. การเรียงลำดับข้อมูล (sorting) ที่เป็นคำในภาษาอังกฤษโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ คือ
- 1) เรียงตามพจนานุกรมภาษาอังกฤษคือ จาก A-Z
  - 2) เรียงจาก Z-A
  - 3) ข้อ 1 หรือข้อ 2
  - 4) คอมพิวเตอร์เรียงไม่ได้ เพราะมันจะเรียงได้แต่ข้อมูลที่เป็นตัวเลขเท่านั้น
38. การเรียงลำดับข้อมูลที่เป็นตัวเลขคือ
- 1) เรียงจากน้อยไปหามาก
  - 2) เรียงจากมากไปหาน้อย
  - 3) การเลือกข้อมูลน้อยที่สุดหรือมากที่สุดหลังจากที่เรียงลำดับแล้ว
  - 4) ข้อ 1 หรือข้อ 2
39. สิ่งต่อไปนี้อะไรใหญ่เป็นอันดับที่ 2
- 1) file
  - 2) data base
  - 3) field
  - 4) record
40. ถ้า word ของคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งประกอบด้วย 16 bits แล้วหนึ่ง double word จะประกอบด้วยกี่ bits
- 1) 64 bits
  - 2) 32 bits
  - 3) 16 bits
  - 4) 8 bits

41. ชื่อของส่วนหนึ่งของหน่วยความจำหลักที่คอมพิวเตอร์จะเตรียมไว้เพื่อใช้เก็บข้อมูลตามทีผู้เขียนโปรแกรมต้องการ และเราตั้งขึ้นตามกฎเกณฑ์ที่แตกต่างกันในแต่ละภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมเราเรียกว่า
- 1) Variable            2) Data name            3) Constant            4) ข้อ 1 หรือข้อ 2
42. ภายในหน่วยความจำหลัก หน่วยที่เล็กที่สุดที่สามารถจำข้อมูลที่เป็นตัวเลขหรือตัวอักษรได้ 1 ตัว เราเรียกว่า
- 1) field            2) bit            3) b, te            4) word
43. ข้อความใดถูกต้อง
- 1) byte หนึ่ง ๆ ประกอบด้วย 6 หรือ 8 bits  
 2) bit หนึ่ง ๆ ประกอบด้วย 6 หรือ 8 bytes  
 3) แต่ละ character ในระบบ EBCDIC จะประกอบด้วย 6 bits  
 4) byte หนึ่งอาจเก็บตัวอักษรได้เกิน 1 ตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวน bit ที่ประกอบกันเป็น byte
44. ผู้ใดเป็นผู้ให้แนวคิดในการใช้เลขฐานสอง เพื่อใช้เก็บข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1) Johnvon Neuman            2) Joseph Jacquard  
 3) Herman Hollerith            4) Charles Babbage
45. หน่วยวัดความเร็วสำหรับการทำงานของคอมพิวเตอร์ต่อไปนี้ข้อใดเร็วที่สุด
- 1) Microsecond            2) Millisecond  
 3) Picosecond            4) Nanosecond
46. จากข้อเลือกในคำถามข้อ 45 ข้อใดช้าที่สุด
47. คอมพิวเตอร์ในยุคที่ 3 (Third generation) มีลักษณะอย่างไร
- 1) ใช้ transistor และใช้ภาษา High order  
 2) ใช้ silicon chip และใช้ภาษา High order  
 3) ใช้ transistor และใช้ภาษา Low order  
 4) ใช้ silicon chip และใช้ภาษา Low order

48. งานที่ควรใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลควรมีลักษณะเป็นดังนี้
- 1) งานที่มีข้อมูลมากและเป็นงานที่ต้องการความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูลมาก
  - 2) งานที่มีข้อมูลน้อยมีการคำนวณสลับซับซ้อนและต้องการความละเอียดถูกต้องมาก
  - 3) งานที่มีลักษณะทำซ้ำขบวนการเดิมตลอดเวลา
  - 4) ถูกทุกข้อ
49. ข้อใดที่เราสามารถสั่งให้คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2529) ทำให้เราได้
- 1) ให้คิดหาวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ เอง
  - 2) อ่าน จำข้อมูล และทำการประมวลผลข้อมูล
  - 3) ตัดสินใจเองในงานง่าย ๆ ว่าควรจะทำอย่างไร
  - 4) ถูกทุกข้อ
50. ระบบรหัสเอ็บซีดิก (EBCDIC) คือ
- 1) ระบบรหัสที่ใช้สำหรับ character ซึ่งประกอบด้วย 7 bits
  - 2) ระบบรหัสที่ใช้สำหรับ character ซึ่งประกอบด้วย 9 bits
  - 3) ระบบรหัสที่ใช้สำหรับ character ซึ่งประกอบด้วย 7 หรือ 9 bits/1 character
  - 4) ระบบรหัสตามมาตรฐานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์
51. ส่วนที่เรียกว่าซีพียู (CPU : Central Processing Unit) ของคอมพิวเตอร์เปรียบได้กับ
- 1) ประชาชนทั้ง 5 ของคน
  - 2) กิริยาอาการที่แสดงออกมา
  - 3) สมองของคน
  - 4) ถูกทุกข้อ
52. Fixed-word length computer คือระบบคอมพิวเตอร์ที่มี
- 1) จำนวนไบต์ (byte) คงที่ภายใน 1 คอมพิวเตอร์ word คือ 4 ไบต์
  - 2) จำนวนไบต์ (byte) คงที่ภายใน 1 คอมพิวเตอร์ word คือ 8 ไบต์
  - 3) จำนวน bits คงที่ภายใน 1 คอมพิวเตอร์ word คือ 32 bits
  - 4) จำนวนไบต์คงที่ใน 1 คอมพิวเตอร์ word



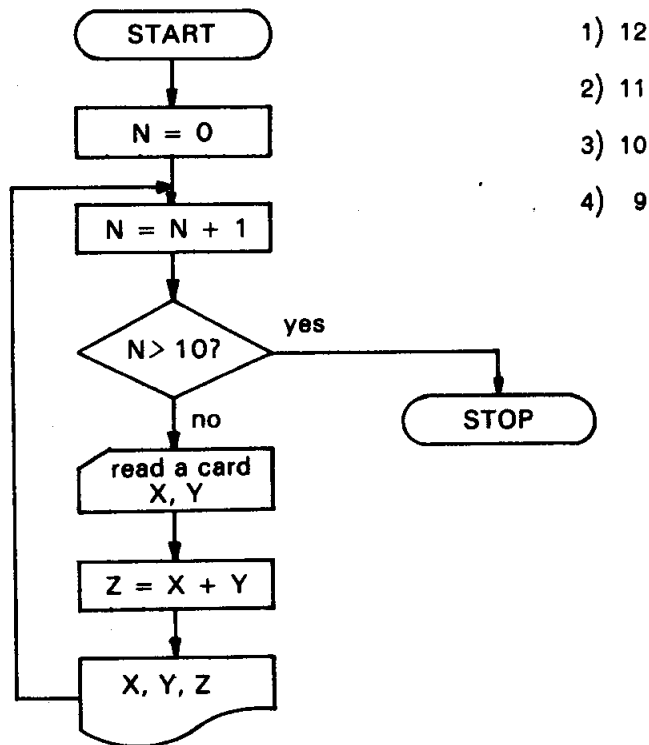
53. คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งมีหน่วยความจำหลักขนาด 16K word ถ้า 1 word มี 32 bits หรือ 4 bytes และ 1 byte มี 8 bits คอมพิวเตอร์เครื่องนี้
- 1) จะมี bit ทั้งหมด  $16 \times 1024 \times 32$  bits
  - 2) จะมี  $16 \times 1024 \times 4$  bytes
  - 3) จะมี  $16 \times 1024 \times 4 \times 8$  bits
  - 4) ถูกทุกข้อ
54. ค่าของ Parity check bit
- 1) จะเป็น 1 สำหรับตัวอักษรทุกตัวที่เก็บในระบบ Even parity check
  - 2) จะเป็น 0 สำหรับตัวอักษรทุกตัวที่เก็บในระบบ Odd parity check
  - 3) จะเป็น 0 หรือ 1 ไม่ว่าจะใช้ระบบ Even parity check หรือระบบ Odd parity check ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวอักษรแต่ละตัว
  - 4) จะเป็นตัวเลขอะไรก็ได้ เพียงแต่ให้ผลบวกของเลข 1 ในตัวอักษรใด 9 เป็นเลขคู่หรือเลขคี่ในระบบ Even parity check หรือระบบ Odd parity check ตามลำดับ
55. ข้อใดแทนเลข 7 ในการเก็บระบบ Even parity check
- 1) 1000111    2) 0000111    3) 1010111    4) 0110111
56. การประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ มีองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนคือ
- 1) Hardware, Software, Peopleware
  - 2) ตัว Computer, Software, Peopleware
  - 3) Hardware, Program, Programmer
  - 4) ตัว Computer, Program, I/O devices
57. Accumulator คือ
- 1) ที่ที่อยู่ใน main memory ใช้สำหรับการคิดคำนวณ
  - 2) ที่ที่อยู่ในหน่วยคำนวณและตรรกะ (ALU) ใช้สำหรับการคิดคำนวณ
  - 3) ที่ที่อยู่ใน main memory ใช้เก็บผลบวกสะสม
  - 4) ที่ที่อยู่ใน main memory ใช้เก็บข้อมูลออก
58. หน่วยควบคุม (Control unit) มีหน้าที่
- 1) แปลความหมายคำสั่งและสั่งให้หน่วยต่าง ๆ ปฏิบัติตามคำสั่งนั้น ๆ
  - 2) ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของ Input/Output unit
  - 3) ทำการจำคำสั่งต่าง ๆ ไว้ส่งหน่วยอื่น ๆ
  - 4) ถูกทุกข้อ

59. หน่วยความจำหลัก (Internal memory) ทำหน้าที่เก็บ
- 1) ข้อมูลเข้า/ออก
  - 2) ข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นการประมวลผล
  - 3) คำสั่งหรือโปรแกรม
  - 4) ถูกทุกข้อ
60. ส่วนใดที่ไม่อยู่ในซีพียู
- 1) Internal memory
  - 2) Input/Output unit
  - 3) ALU
  - 4) Control unit
61. ข้อใดถูกต้อง
- 1) สิ่งผิดพลาดจากรายงานซึ่งได้จากระบบคอมพิวเตอร์มักไม่ได้เกิดจากการที่เครื่องคอมพิวเตอร์เกิดขัดข้อง แต่เกิดจากความผิดพลาดของคนเอง
  - 2) คอมพิวเตอร์สามารถคิดได้เองอย่างลึกซึ้งจึงสามารถทำการคำนวณที่สลับซับซ้อนได้ดีกว่าคน
  - 3) ข้อมูลออกจากระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในรูปของรายงานในกระดาษเท่านั้น
  - 4) ผู้คิดออกแบบบัตร IBM คือ Joseph Jacquard โดยนำไปใช้ในการออกแบบลวดลายในการทอผ้า
62. เครื่องพิมพ์แสงเลเซอร์เป็นเครื่องพิมพ์ชนิดใด
- 1) Impact printer
  - 2) Non impact printer
  - 3) Character printer
  - 4) ชนิดที่พิมพ์ได้ครั้งละหลาย ๆ copy โดยใช้กระดาษหลายชั้นซึ่งมีกระดาษคาร์บอนอยู่ระหว่างกลาง
63. หน่วยนำข้อมูลเข้า (Input unit) คือเครื่องมือ
- 1) ใช้นิ้วกดปุ่มคีย์บอร์ด
  - 2) เปลี่ยนข้อมูลให้คอมพิวเตอร์เข้าใจได้คืออยู่ในภาษาเครื่อง
  - 3) อ่านและส่งข้อมูลเข้าไปในหน่วยความจำหลักของคอมพิวเตอร์
  - 4) ถูกทุกข้อ
64. 10's complement ของ  $(7546)_{10}$  คือ
- 1) 2454
  - 2) 2453
  - 3) 2543
  - 4) 2435

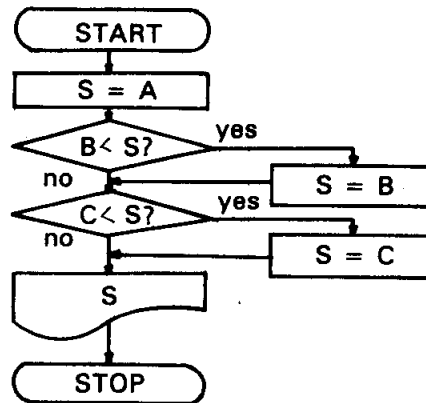
65. ในระบบเลขฐาน  $(n \geq 2)$  มีตัวเลข (digit) ที่ใช้ประกอบเป็นเลขจำนวนได้กี่ตัว  
 1)  $(n-1)$  ตัว      2)  $n$  ตัว      3)  $(n+1)$  ตัว      4)  $(n+2)$  ตัว
66. เลขจำนวนหนึ่งคือ  $(6438)_n$   $n$  ซึ่งเป็นฐานของเลขจำนวนนี้จะมีค่า  
 1) เท่ากับ 8      2) มากกว่าหรือเท่ากับ 8  
 3) มากกว่าหรือเท่ากับ 9      4) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7
67. ในการลบเลข 2 จำนวนในฐานสองโดยใช้เลขตัวประกอบหรือส่วนเติมเต็มนั้น  
 1) เราหาเลขตัวประกอบของทั้งตัวตั้งและตัวลบแล้วนำเลขตัวประกอบทั้งสองมาบวกกัน  
 2) เราหาเลขตัวประกอบของตัวลบแล้วนำไปบวกกับตัวตั้ง  
 3) เราหาเลขตัวประกอบของตัวตั้งแล้วนำไปบวกกับตัวลบ  
 4) ข้อ 2 หรือข้อ 3
68. เลขฐาน 2 1 ตัว เราสามารถสร้างรหัสได้ 2 ตัว  
 เลขฐาน 2 2 ตัว เราสามารถสร้างรหัสได้ 4 ตัว  
 เลขฐาน 2  $n$  ตัว เราสามารถสร้างรหัสได้กี่ตัว  
 1)  $2^n - 1$       2)  $2^{n-1}$       3)  $2^n$       4)  $2^{n+1}$
69. One's complement ของ  $(1010100)_2$  คือ  
 1) 101010      2) 110010      3) 101100      4) 101011
70.  $(196)_{10} = (?)_2$   
 1) 100011      2) 11000011      3) 110001      4) 11000100
71.  $(196)_{10} = (?)_8$   
 1) 403      2) 340      3) 304      4) 430
72.  $(158)_{10} = (?)_{16}$   
 1) E9      2) 9E      3) 914      4) 149
73.  $(1100101)_2 = (?)_{10}$   
 1) 90      2) 91      3) 100      4) 101
74.  $(1AE)_{16} = (?)_{10}$   
 1) 431      2) 430      3) 413      4) 403

75.  $(226)_8 = (?)_{10}$   
 1) 150      2) 15      3) 510      4) 105
76.  $(317)_{16} = (?)_8$   
 1) 1472      2) 1724      3) 1427      4) 1247
77.  $(7556)_8 + (646)_8 - (573)_8 = (?)_8$   
 1) 7613      2) 7136      3) 7361      4) 7631
70.  $(IEF)_{16} - (FB)_{16} = (?)_{16}$   
 1) F4      2) FO      3) 4F      4) FF
79.  $(10011)_2 + (10101)_2 - (10110)_2 = (?)_2$   
 1) 10001      2) 10011      3) 10010      4) 10100
80.  $(3501)_8 \times (15)_8 = (?)_8$   
 1) 57105      2) 57115      3) 25606      4) 25660
81. ข้อใดที่ไม่ใช่เลขจำนวนพื้นฐาน 8  
 1) 1236      2) 765      3) 3465      4) 6726
82.  $(764)_{10}$  เขียนในระบบ BCD คือ  
 1) 111110100    2) 0111011001003) 0010111111004) 011111101
83. ในการเขียนผังโปรแกรมตามปกติเราได้ข้อมูลเข้า/ออก (Input/Output data) มาโดย  
 1) การกำหนดขึ้นเองในผังโปรแกรม (Initialization)  
 2) การคำนวณในขั้นของการประมวลผลข้อมูล  
 3) การอ่านข้อมูลจากตัวกลาง      4) ถูกทุกข้อ
84. เราต้องการนับจำนวนนักศึกษาหญิง (SEX = 2) คณะวิทยาศาสตร์ (FAC = 5)  
 เงื่อนไข 1 เงื่อนไขเพื่อตรวจสอบลักษณะดังกล่าวคือ  
 1) SEX = 2 และ FAC = 5      2) SEX = 2 Hi6 FAC = 5  
 3) FAC = 5 หรือ SEX = 2    4) ข้อ 1 หรือข้อ 2
85. ข้อความใดถูกต้อง  
 1) ผังโปรแกรมละเอียดน้อยกว่าผังระบบ    2) ผังโปรแกรมละเอียดมากกว่าผังระบบ  
 3) เราเขียนผังโปรแกรมก่อนเขียนผังระบบ    4) สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังโปรแกรมและผังระบบเหมือนกันหมด

86. ในการเขียนผังโปรแกรม
- 1) เพื่อวางรายละเอียดที่แสดงถึงแผนงานและขั้นตอนการทำงานประมวลผลข้อมูล
  - 2) สำหรับงานเดียวกันใครเขียนไม่จำเป็นต้องเหมือนกันหมด
  - 3) สำหรับงานเดียวกันใครเขียนก็ต้องเหมือนกันหมด
  - 4) ข้อ 1 และข้อ 2
87. สัญลักษณ์แทนการตัดสินใจ (decision block) ในผังโปรแกรมจะต้องมีทางออก
- 1) อย่างน้อย 1 ทาง
  - 2) อย่างน้อย 2 ทาง
  - 3) 3 ทาง
  - 4) มากกว่า 2 ทาง
88. ในผังโปรแกรม จากรูป  $x : y$  เครื่องหมาย ':' หมายความว่า
- 1) และ
  - 2) หรือ
  - 3) เปรียบเทียบกับ
  - 4) เท่ากับ
89. จากคำสั่ง  $NSUM = NSUM + (N + 2) * (M + 5)$  ข้อใดคือตัวแปรที่ใช้เก็บผลบวกสะสม
- 1) N
  - 2) NSUM
  - 3) M
  - 4) ถูกทุกข้อ
90. จากคำสั่ง  $NSUM = NSUM + (N + 2) * (M + 5)$  เลขจำนวน 2 และ 5 คือ
- 1) ค่าคงที่
  - 2) ตัวแปร
  - 3) ข้อ 1 หรือข้อ 2
  - 4) ข้อ 1 และข้อ 2
91. จากผังโปรแกรมที่กำหนดให้จะต้องเตรียมบัตรข้อมูลเข้า (input card) อย่างน้อยกี่ใบ

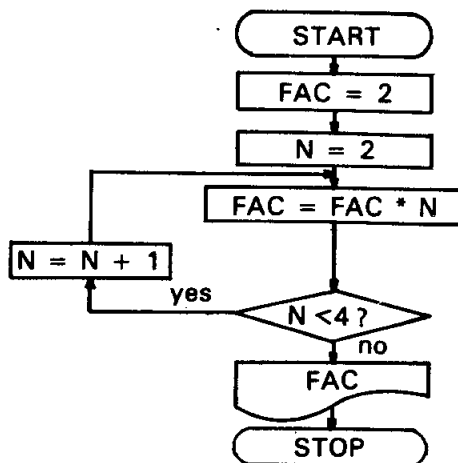


92. ถ้ากำหนดค่า  $A = 5, B = 2,$  และ  $C = 6$  จากผังโปรแกรมที่กำหนดให้ ค่าของ  $S$  ที่จะถูกพิมพ์ เท่ากับเท่าใด



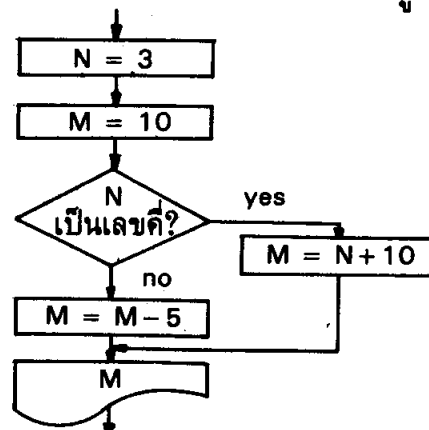
- 1) 2
- 2) 5
- 3) 6
- 4) ถูกทุกข้อ

93. จากผังโปรแกรมที่กำหนดให้ค่าของ  $FAC$  ที่จะถูกพิมพ์ คือ



- 1) 120
- 2) 48
- 3) 24
- 4) 12

94. จากผังโปรแกรมที่กำหนดให้ ค่าของ  $M$  ที่จะถูกพิมพ์คือ



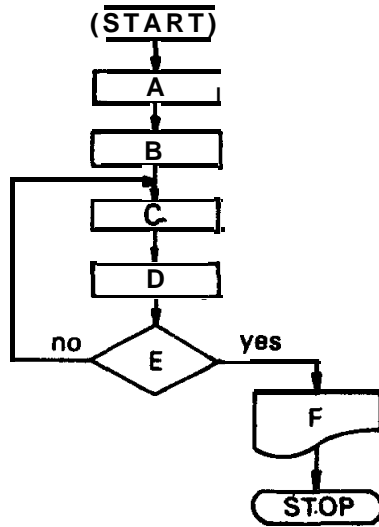
- 1) 5
- 2) 10
- 3) 13
- 4) 20

95. BASIC คือ
- 1) ภาษาหนึ่งใน Low level language (Symbolic language) ซึ่งนิยมใช้ในระบบ time sharing
  - 2) ชื่อของภาษาซึ่งแปลว่าภาษาอย่างง่าย ๆ
  - 3) ชื่อของภาษาหนึ่งใน High level language เป็นคำย่อ
  - 4) ข้อ 2 หรือข้อ 3
96. ในการแปลโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาในระดับสูง (High level language) ตัวแปลในคอมพิวเตอร์จะแปลเป็นภาษาเครื่องในลักษณะ
- 1) 1 คำสั่งในภาษาระดับสูงเป็นหลายคำสั่งในภาษาเครื่อง
  - 2) หลาย ๆ คำสั่งในภาษาระดับสูงเป็น 1 คำสั่งในภาษาเครื่อง
  - 3) 1 คำสั่ง ในภาษาระดับสูงเป็น 1 คำสั่ง ในภาษาเครื่อง
  - 4) ถูกทุกข้อ
97. ข้อใดจัดว่าเป็นซอฟต์แวร์ (software)
- 1) Operating System (OS)
  - 2) แอสเซมเบลอร์ (Assembler)
  - 3) โปรแกรมสำเร็จรูป
  - 4) ถูกทุกข้อ
98. โปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ และควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ คือ
- 1) Utility programs
  - 2) Library programs
  - 3) Operating system
  - 4) Subprograms
99. คอมไพเลอร์ (Compiler) คือ
- 1) ซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่ง
  - 2) โปรแกรมที่ทำหน้าที่แปลคำสั่งที่เขียนด้วยภาษาในระดับสูงไปเป็นภาษาเครื่อง
  - 3) โปรแกรมที่ทำหน้าที่แปลคำสั่งที่เขียนด้วยภาษาในระดับต่ำไปเป็นภาษาเครื่อง
  - 4) ข้อ 1 และข้อ 2
100. โปรแกรมในภาษาใดซึ่งต้องประกอบด้วย 4 divisions จะขาด division ใด ๆ ไม่ได้
- 1) Pascal
  - 2) RPG
  - 3) PL/I
  - 4) COBOL

**โจทย์สำหรับคำถามข้อ 101-106**

จากผังโปรแกรมเพื่อหาค่าและพิมพ์ค่าของ

$$s = (1 \times 2) - (2 \times 3) + (3 \times 4) - (4 \times 5) + \dots + (9 \times 10) - (10 \times 11)$$



101. ข้อความใน block A คือ

- 1)  $S = -1$                       2)  $s = 0$   
 3)  $S = 1$                          4)  $S = -2$

102. ข้อความใน block B คือ

- 1)  $N = -2$                         2)  $N = 0$   
 3)  $N = 1$                          4)  $N = 2$

103. ข้อความใน block C คือ

- 1)  $S = S + N(N + 1) + (N + 1)(N + 2)$                       2)  $S = S - (N + 1)(N + 2)$   
 3)  $S = S + (N + 1)(N + 2)$                                       4)  $S = S + N(N + 1) - (N + 1)(N + 2)$

104. ข้อความใน block D คือ

- 1)  $N = 1$                       2)  $N = 2$                       3)  $N = N + 2$                       4)  $N = N + 1$

105. ข้อความใน block E คือ

- 1)  $N \geq 9?$     2)  $N > 9?$     3)  $N < 9?$     4)  $N \leq 9?$

106. ข้อความใน block F คือ

- 1) S                              2) SUM                              3) TOTAL                              4) ถูกทุกข้อ



**โจทย์สำหรับคำถามข้อ 107-120**

ฝ่ายการเงินของหน่วยราชการแห่งหนึ่ง ต้องการคำนวณภาษีหัก ณ ที่จ่าย (ต่อเดือน) โดยจะคำนวณจากเงินได้สุทธิต่อปี โดยที่

$$\text{เงินได้สุทธิ} = (\text{เงินเดือน} + \text{เงินพิเศษ}) \times 12$$

สมมติว่าข้าราชการในหน่วยราชการนี้ คนที่มีเงินได้สุทธิสูงสุดนั้นได้

ไม่เกิน 150,000 บาท

**ตารางแสดงอัตรากาเสียภาษี**

ขั้นเงินได้สุทธิต่อปีตั้งแต่	เงินได้สุทธิ จำนวนสูงสุดของขั้น	อัตรากาเสีย ร้อยละ	ภาษีของขั้น	ภาษีสะสม สูงสุดของขั้น
1 – 30,000	30,000	7	2,100	2,100
30,001 – 60,000	30,000	10	3,000	5,100
60,001 – 100,000	40,000	13	5,200	10,300
100,001 – 150,000	50,000	17	8,500	18,800

ตัวอย่าง การคำนวณภาษีหัก ณ ที่จ่าย (ต่อเดือน) สมมติข้าราชการคนหนึ่งมีเงินได้สุทธิ

32,734 บาท/ปี

$$30,000 \text{ บาท เสีย } 7\% = 2,100.00 \text{ บาท}$$

$$2,734 \text{ บาท เสีย } 10\% = 273.40 \text{ บาท}$$

$$\therefore 32,734 \text{ บาท เสียภาษี} = 2,373.40 \text{ บาท/ปี} = 197.78 \text{ บาท/เดือน}$$

กำหนด Input record ของข้าราชการคนหนึ่งหนึ่งดังนี้

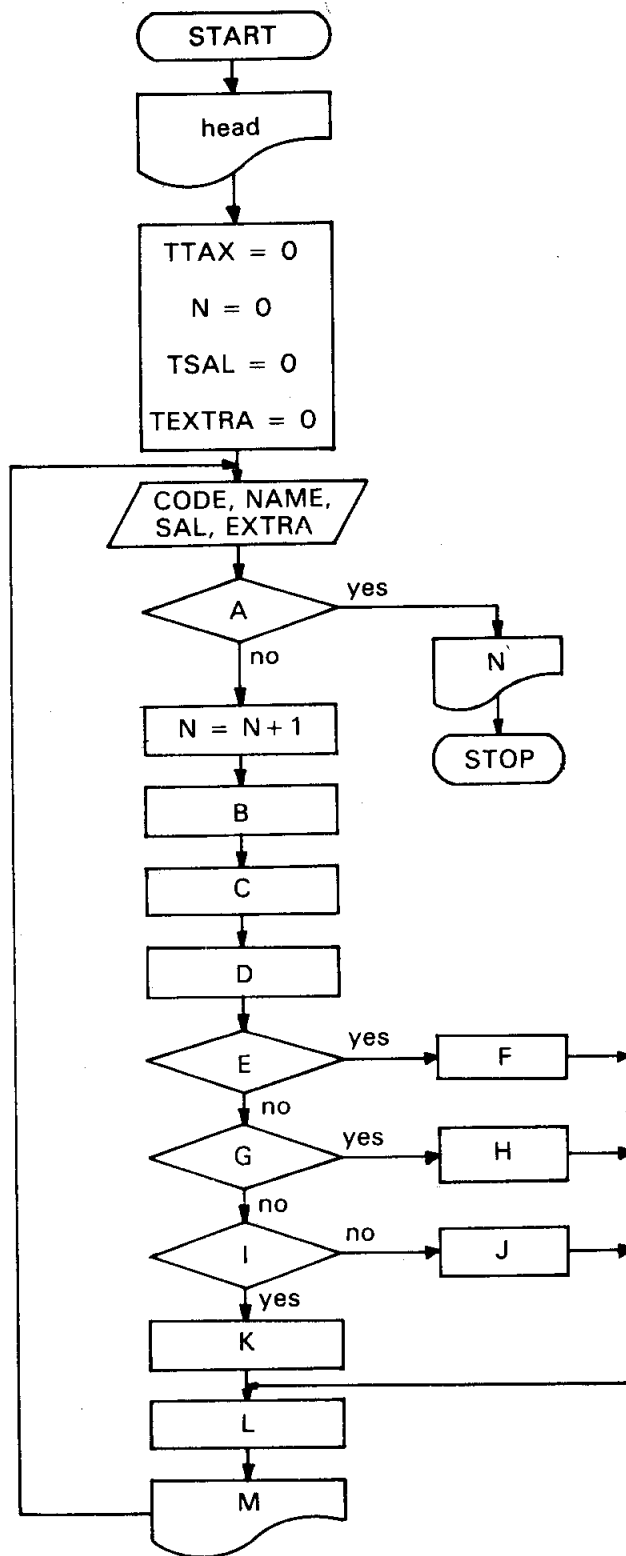
field	column	รายการข้อมูล	ตัวแปร	กำหนดข้อมูลใน record สุดท้าย
1	1-5	รหัสประจำตัว	CODE	99999
2	6-25	ชื่อ-นามสกุล	NAME	-
3	26-29	เงินเดือน/เดือน	SAL	-
4	30-33	เงินพิเศษ/เดือน (สมมติว่าได้เท่ากันทุกเดือน)	EXTRA	-

จากผังโปรแกรม (โดยใช้ตัวแปรที่กำหนดให้) เพื่อคำนวณภาษีหัก ณ ที่จ่ายต่อเดือนของข้าราชการแต่ละคน คำนวณหาเงินเดือนรวม เงินพิเศษรวมและเงินภาษีหัก ณ ที่จ่ายรวมของข้าราชการทุกคนแล้วแสดงผลตามรูปแบบที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้

DEPARTMENT A  
TAX DEDUCTION

คนที่ NUMBER	NAME	SALARY/MONTH	EXTRA/MONTH	TAX/MONTH
1	—	—	—	—
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
	TOTAL	—	—	—

กำหนดให้ : N           ใช้นับคน  
 TSAL           เก็บเงินเดือนรวมของทุกคน  
 TEXTRA       เก็บเงินพิเศษรวมของทุกคน  
 TTAX           เก็บเงินภาษีหัก ณ ที่จ่ายรวมของทุกคน  
 COME         เก็บเงินรายได้สุทธิ/ปี  
 TAX           เก็บเงินภาษีหัก ณ ที่จ่ายรายเดือน



**จงตอบคำถามข้อ 107-120 เพื่อให้ผังโปรแกรมสมบูรณ์ตามความต้องการของโจทย์**

107. ข้อความใน block A คือ

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1) CODE = 99999? | 2) CODE > 99999? |
| 3) CODE < 99999? | 4) CODE = 0?     |

108. ข้อความใน block B คือ

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1) TSAL = TSAL + SALARY | 2) TSAL = SALARY     |
| 2) TSAL = SAL + TOTAL   | 4) TSAL = TSAL + SAL |

109. ข้อความใน block C คือ

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1) TEXTRA = TOTAL + EXTRA  | 2) TEXTRA = EXTRA      |
| 3) TEXTRA = TEXTRA + EXTRA | 4) TEXTRA = EXTRAMONEY |

110. ข้อความใน block D คือ

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1) INCOME = SAL + EXTRA * 12.0 | 2) COME = (SAL + EXTRA) * 12.0 |
| 3) COME = SAL + EXTRA * 12.0   | 4) INCOME = SAL * 12.0 + EXTRA |

111. ข้อความใน block E คือ

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1) COME ≤ 30,000? | 2) INCOME ≤ 30,000? |
| 3) COME > 30,000? | 4) INCOME ≥ 30,000? |

112. ข้อความใน block F คือ

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) TAX = (COME * .7) / 12.0 | 2) TAX = (INCOME * .7) / 12.0 |
| 3) TAX = INCOME * .07       | 4) TAX = (COME * .07) / 12.0  |

113. ข้อความใน block G คือ

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1) INCOME ≤ 60,000? | 2) COME ≤ 60,000? |
| 3) INCOME ≥ 60,000? | 4) COME > 60,000? |

114. ข้อความใน block H คือ

- |  |
|--|
| 1) TAX = (2100 + (COME - 30,000) * .01) / 12.0 |
| 2) TAX = (2100 + (COME - 30,000) * .1) / 12.0  |
| 3) TAX = 2100 + (INCOME - 30,000) * .01        |
| 4) TAX = (COME * .1) / 12.0                    |

115. ข้อความใน block I คือ

- 1)  $COME \leq 100,000?$
- 2)  $INCOME > 100,000?$
- 3)  $COME > 100,000 ?$
- 4)  $INCOME \leq 100,000?$

116. ข้อความใน block J คือ

- 1)  $TAX = 5100 + (INCOME - 60,000) * .13$
- 2)  $TAX = 5100 + (INCOME - 60,000) * .13 / 12.0$
- 3)  $TAX = 5100 + (COME - 60,000) * .13$
- 4)  $TAX = (5100 + (COME - 60,000) * .13) / 12.0$

117. ข้อความใน block K คือ

- 1)  $TAX = (10,300 + COME * .17) / 12.0$
- 2)  $TAX = 10,300 + INCOME * .17$
- 3)  $TAX = (10,300 + (COME - 100,000) * .17) / 12.0$
- 4)  $TAX = (10,300 + (INCOME - 100,000) * .17) / 12.0$

118. ข้อความใน block L คือ

- 1)  $TTAX = TAX + TAX$
- 2)  $TOTAL = TOTAL + TAX$
- 3)  $TTAX = TTAX + TAX / 12.0$
- 4)  $TTAX = TAX * 12.0$

119. ข้อความใน block M คือ

- 1) **NUMBER**, NAME, SAL, EXTRA, TAX
- 2) NO, NAME, SALARY, EXTRA, TAX
- 3) N, NAME, SALARY, EXTRA, TTAX
- 4) N, NAME, SAL, EXTRA, TAX

120. ข้อความใน block N คือ

- 1) TSAL, TEXTRA, TAX
- 2) TSALARY, TEXTRA, TTAX
- 3) TSAL, TEXTRA, TTAX
- 4) TEXTRA, TTAX, TSAL

## เฉลยคำตอบข้อสอบวิชา CS 105

1.	3	25.	3	49.	2	73.	4	97.	4
2.	4	26.	2	50.	2	74.	2	98.	3
3.	2	27.	1	51.	3	75.	1	99.	4
4.	2	28.	2	52.	4	76.	3	100.	4
5.	1	29.	2	53.	4	77.	4	101.	2
6.	1	30.	1	54.	3	78.	1	102.	3
7.	3	31.	3	55.	1	79.	3	103.	4
8.	3	32.	2	56.	1	80.	2	104.	3
9.	4	33.	2	57.	2	81.	4	105.	2
10.	4	34.	3	58.	1	82.	2	106.	1
11.	4	35.	2	59.	4	83.	4	107.	1
12.	2	36.	4	60.	2	84.	1	106.	4
13.	4	37.	3	61.	1	85.	2	109.	3
14.	3	38.	4	61.	2	86.	4	110.	2
15.	3	39.	1	63.	3	87.	2	111.	1
16.	4	40.	2	64.	1	88.	3	112.	4
17.	2	41.	4	65.	2	89.	2	113.	2
18.	1	42.	3	66.	3	90.	1	114.	2
19.	2	43.	1	67.	2	91.	3	115.	3
20.	1	44.	1	68.	3	92.	1	116.	4
21.	1	45.	3	69.	4	93.	2	117.	3
22.	4	46.	2	70.	4	94.	3	118.	1
23.	1	47.	2	71.	3	95.	3	119.	4
24.	1	48.	4	72.	2	96.	1	120.	3



พิมพ์ที่... สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
**Ramkhamhaeng University Press.**