

1. จงตอบว่าข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด ถ้าผิดให้แก้ประโยคดังกล่าวให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

1. ข้อสอบย่อยครั้งหนึ่งมีคำถามอัตนัย 10 คำถาม แต่ละคำถามตัวเลือก 5 ตัว จำนวนการเลือกตอบ ข้อสอบย่อยที่เป็นไปได้ทั้งหมดคือ 50 รูปแบบ

2. นิสิตผู้หนึ่งต้องการซื้อเสื้อหนึ่งชุดจากห้างสยามพารากอน ซึ่งในห้างมีร้านขายเสื้อผ้านี้อยู่สองชั้นคือ ชั้นหนึ่งและชั้นสอง ชั้นหนึ่งมีร้านขายเสื้ออยู่ 24 ร้านและชั้นสองมีร้านขายเสื้ออยู่ 18 ร้าน นิสิตผู้นี้มีทางเลือกที่จะซื้อเสื้อได้ทั้งหมด 32 รูปแบบ ถ้าแต่ละร้านขายเสื้อเพียงหนึ่งรูปแบบที่เธอต้องการ เท่านั้น

3. กำหนดเซต  $A = \{a_1, \dots, a_n\}$  เซต  $B = \{b_1, \dots, b_p\}$  เซต  $C = \{c_1, \dots, c_q\}$  จำนวนฟังก์ชันประกอบที่เกิดจากฟังก์ชัน  $f:A \rightarrow B$  กับ  $g:B \rightarrow C$  มีทั้งหมด  $p^n q^p$  ฟังก์ชัน

4. รหัสนิสิตประกอบด้วยตัวเลข 10 ตัว รหัสสองตัวแรกบันทึกปีที่เข้า รหัสสองตัวถัดมาเป็นรหัสสำหรับระดับการศึกษาได้แก่ 43, 83 และรหัสสองตัวท้ายเป็นรหัสคณะ จำนวนนิสิตที่เข้าในปี 2550 ระดับปริญญาตรีด้วยรหัส 43 ของคณะครุศาสตร์มีได้สูงสุด 9999 คน

5. จำนวนสายบิตขนาด 6 ที่เป็น palindromes กล่าวคือการอ่านสายบิตจากซ้ายไปขวาเหมือนกับ การอ่านสายบิตจากขวามาซ้าย มีทั้งหมด  $2^6 - 2^3 = 32 - 8 = 24$  จำนวน

2. จงเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้องและชัดเจน (5 คะแนน)

1. จำนวนสายบิตขนาด 6 หรือน้อยกว่ามีทั้งหมด \_\_\_\_\_ จำนวน

2. จำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 1000 แต่หาร 5 หรือ 9 ไม่ลงตัวมีทั้งหมด \_\_\_\_\_ จำนวน

3. จำนวนสับเซตทั้งหมดที่มีสมาชิกคือตัวจาก {ก, ข, ค, ง, จ, ฉ, ช, ซ} มีทั้งหมด \_\_\_\_\_ สับเซต

4. กำหนดเซต  $A = \{a_1, \dots, a_n\}$  เซต  $B = \{b_1, \dots, b_p\}$  เซต  $C = \{c_1, \dots, c_q\}$  จำนวนฟังก์ชันประกอบที่เกิดจากฟังก์ชัน  $f:A \rightarrow B$  กับ  $g:B \rightarrow C$  ที่เป็นฟังก์ชันหนึ่งต่อหนึ่งมีทั้งหมด \_\_\_\_\_ ฟังก์ชัน โดยมีเงื่อนไขว่า \_\_\_\_\_

5. จำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 2550 ที่หารด้วย 10 ลงตัวมี \_\_\_\_\_ จำนวน