



รหัสนิสิต.....ชื่อ - สกุล.....

นโยบายและข้อตกลง: หากพบว่านิสิตทำการทุจริตในการสอบไม่ว่าจะด้วยวิธีใดๆก็ตาม คะแนนสอบในการสอบครั้งนี้จะเป็น 0 คะแนนและนิสิตจะต้องถูกลงโทษตามระเบียบของมหาวิทยาลัยต่อไป

ข้าพเจ้าเข้าใจและยอมรับในระเบียบข้อตกลงดังกล่าว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

.....

คำสั่ง: ระบุเลขข้อของคำถามและเขียนคำตอบลงในช่องว่างบนกระดาษ กรุณาใช้ดินสอสีดำเข้มหรือปากกา และเขียนด้วยลายมือที่อ่านง่ายชัดเจน (ให้เวลาทำข้อสอบ 30 นาที เก็บคะแนนทั้งหมด 5 คะแนน)

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงแจกแจงสมาชิกทั้งหมดของเซตต่อไปนี้

1.1 $2^\emptyset =$

1.2 $2^{(2^\emptyset)} =$

2. นิยามให้ binary partition คือ partition ที่มีจำนวนสมาชิกเพียงแค่ 2 ตัวเท่านั้น จงแจกแจง binary partition ทั้งหมดของเซต A ในกรณีนี้ที่

2.1.1 เซต A มีจำนวนสมาชิก 1 ตัว

2.1.2 เซต A มีจำนวนสมาชิก 2 ตัว

2.1.3 เซต A มีจำนวนสมาชิก 3 ตัว

3. ข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด (เขียนคำว่าถูก หรือ ผิด ด้านหน้าคำถาม หากเลือกตอบผิด ให้เขียนที่ช่องว่างด้านหลังคำถาม โดยยกตัวอย่างเพื่อแสดงว่าผิดตรงไหนหรืออธิบายด้วยแผนภาพเวนนก็ได้)

3.1 $(A \cup B) \cap C = \emptyset \text{ iff } (A \cap C) \cap (B \cap C) = \emptyset$

3.2 $(A \cap B) \cap C = \emptyset \text{ iff } (A \cap C) \cap (B \cap C) = \emptyset$

3.3 $(A \cup B) \cap C = \emptyset \text{ iff } (A \cap C) \cup (B \cap C) = \emptyset$

3.4 $(A \cap B) \cap C = \emptyset \text{ iff } (A \cap C) \cup (B \cap C) = \emptyset$

3.5 กำหนดให้ เซต U เป็นเซตยูนิเวิร์ส $A, B \subseteq U$ แล้ว $A \cap B = \emptyset \text{ iff } (\bar{A} \cap \bar{B}) = \emptyset$