

การบ้านวิชา มธ.156 ครั้งที่ 2

คำสั่ง

1. ให้ทำเป็นกลุ่มไม่เกิน 3 คน
2. ถ้าการบ้านที่ส่งมีความคล้ายคลึงกันมาก จะถือว่า เป็นการลอกกัน และจะไม่ให้คะแนน

1. จงแปลงชื่อภาษาอังกฤษให้เป็นรหัสตัวอักษร ASCII โดยแสดงให้อยู่ในรูปเลขฐานสิบหก

ตัวอย่าง Somchai = 53 6F 6D 63 68 61 69

2. จงแปลงตัวเลข 4 หลักสุดท้ายของรหัสประจำตัว (ตัดศูนย์ข้างหน้าออก เช่น 0027 -> 27) และจำนวนเต็มลบของเลขนั้น ให้เป็นจำนวนเต็มขนาด 2 ไบต์ โดยแสดงให้อยู่ในรูปเลขฐานสิบหก

ตัวอย่าง 2027 = 07FF₁₆, -2027 = F801₁₆

3. จงแปลงตัวเลขต่อไปนี้ ให้อยู่ในรูป single-precision floating point number (32-bit) ตามมาตรฐาน IEEE 754 โดยแสดงคำตอบให้อยู่ในรูปเลขฐานสิบหก

a) 3.75 b) -2.5

4. จงคำนวณหาขอบเขตของค่าที่สามารถแสดงได้โดย single-precision floating point number ตามมาตรฐาน IEEE 754