ชื่อ-นามสกุล.....**รหัสนักศึกษา**..... **ลำดับที่**.....**ตอน**.....

<u>การบ้าน 3 เรื่อง เลขจำนวนและการแทนรหัสข้อมูล (Number Representation)</u>

<u>คำสั่ง</u>

1. ให้นักศึกษาเขียนอธิบายการบ้าน ทุกข้อด้วยลายมือของนักศึกษา โดยให้ตั้งชื่อไฟล์ว่า HW_02_id ส่วนนามสกุล (Filetype) คือ docx หรือ pdf หรือ png หรือ jpg เช่น HW_02_660510001.pdf จากนั้น upload ส่งงานผ่านเว็บไซต์ที่กำหนด
2. **การส่งงาน**
   ที่ เว็บไซต์ของภาควิชา **http://www.cs.science.cmu.ac.th**
   > คลิกเมนูหัวข้อ Courses > Assignment Submission System

หลังจากนั้นให้ Login ด้วย Username และ Password
เป็นอันเดียวกันกับที่นักศึกษาได้รับจากมหาวิทยาลัยสำหรับใช้งานอีเมลล์ของมหาวิทยาลัย

<u>การบ้าน 3</u> มีทั้งหมด 5 ข้อ ให้ **<u>แสดงวิธีทำ</u>** เพื่อหาผลลัพธ์ ตามข้อต่อไปนี้
(เขียนอธิบายวิธีทำ ด้วยกระดาษ A4 เขียนรหัส ชื่อสกุล ตอน ลำดับ ที่มุมบน ด้านขวาของกระดาษ)

ข้อ 1. จงแสดงวิธีบวกหรือลบเลขฐานต่อไปนี้ด้วยวิธีแบบธรรมดา

1.1) $(121+343)_5$

1.2) $(542-355)_7$

ข้อ 2. จงหาค่า r's Complement และ (r-1) 's Complement ของเลขต่อไปนี้

2.1) 923_{10}

2.2) 551_6

2.3) 101111.01101_2

ชื่อ-นามสกุล.....**รหัสนักศึกษา**..... **ลำดับที่**.....**ตอน**.....

ข้อ 3. จงแสดงวิธีลบเลขฐาน $(542\text{-}355)_9$ ด้วยวิธี r's complement และ (r-1)'s complement

ข้อ 4. ถ้ากำหนดให้ 1 word = 4 bytes และ 1 byte = 8 bits

จงแสดง Integer Representation ของเลขต่อไปนี้ แบบ

1) Sign and Magnitude
2) 1's Complement representation
3) 2's Complement representation

ของตัวเลขดังต่อไปนี้

4.1) 61

sign and magnitude

1's complement

2's complement

4.2) -57

sign and magnitude

1's complement

2's complement

ชื่อ-นามสกุล.....**รหัสนักศึกษา**..... **ลำดับที่**.....**ตอน**.....

ข้อ 5. จงแสดง Floating Point Representation ของเลขฐานต่อไปนี้

5.1) 71.43_{10}

5.2) -257_8