

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

การบ้าน 3 เรื่อง เลขจำนวนและการแทนรหัสข้อมูล (Number Representation)

คำสั่ง

1. ให้นักศึกษาเขียนอธิบายการบ้าน ทุกข้อด้วยลายมือของนักศึกษา โดยให้ตั้งชื่อไฟล์ว่า HW_02_id ส่วนนามสกุล (Filetype) คือ docx หรือ pdf หรือ png หรือ jpg เช่น HW_02_600510001.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 เป็นอันเดียวกันกับที่นักศึกษาได้รับจากมหาวิทยาลัยสำหรับใช้งาน อีเมลล์ของมหาวิทยาลัย

การบ้าน 3 มีทั้งหมด 5 ข้อ ให้ แสดงวิธีทำ เพื่อหาผลลัพธ์ ตามข้อต่อไปนี้

(เขียนอธิบายวิธีทำ ด้วยกระดาษ A4 เขียนรหัส ชื่อสกุล ตอน ลำดับ ที่มุบນ ด้านขวาของกระดาษ)

ข้อ 1. จงแสดงวิธีบวกหรือลบเลขฐานต่อไปนี้ด้วยวิธีแบบธรรมด้า

$$1.1) (161+543)_7$$

$$1.2) (542-355)_6$$

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

$$2.1) 863_{10}$$

$$2.2) 355_6$$

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

2.3) 10101.001_2

ข้อ 3. จงแสดงวิธีลบเลขฐาน $(542-355)_6$ 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

- ก) Sign and Magnitude
- ข) 1's Complement representation
- ค) 2's Complement representation

ของตัวเลขดังต่อไปนี้

4.1) 45

sign and magnitude

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1's complement

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2's complement

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

4.2) -38

sign and magnitude

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1's complement

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2's complement

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ข้อ 5. จงแสดง Floating Point Representation ของเลขฐานต่อไปนี้

5.1) 25.63_{10}

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.2) -347_8

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--