**แบบฝึกหัดที่ 1**

**โรงเรียนตากพิทยาคม อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก**

**ข้อสอบปลายภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 วิชาคอมพิวเตอร์ 2 รหัสวิชา ง 31105**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 วันอังคาร ที่ 10 พ.ค. พ.ศ. 2558 เวลา 14.30 น. -16.10 น.**

**เวลาจำนวน 1 ชั่วโมง คะแนนเต็ม 20 คะแนน**

**-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**จุดประสงค์ที่ 1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเลขจำนวนเบื้องต้นได้**

**จุดประสงค์ที่ 2 สามารถแปลงเลขฐานต่างๆได้**

ข้อ 1และ 2. จงเขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเลขฐานแปดกับเลขฐานสอง และความสัมพันธ์ระหว่างเลขฐานสิบหกกับเลขฐานสอง ⮚**(2 คะแนน)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Octal Number** | **Binary Number** |  | **Hexadecimal Number** | **Binary Number** |
|  0 | 000 | 0 | 0000 |
| 1 | 001 | 1 |  |
| 2 | 010 | 2 |  |
| 3 | 011 | 3 |  |
| 4 |  | 4 |  |
| 5 |  | 5 |  |
| 6 |  | 6 |  |
| 7 |  | 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |

คำชี้แจงที่1 กำหนดค่าเลขฐานโดยอ้างอิงจากรหัสประจำตัวของนักเรียนซึ่งเรียงจากซ้ายไปขวาดังต่อไปนี้

นำไปใช้ในแปลงเลขฐานต่างๆ โดยการแสดงวิธีทำในข้อที่ 3 - 6

**รหัสประจำตัวของนักเรียนคือ 30863**

ข้อ 3 เลขฐานสิบ ใช้เลขรหัสประจำตัวของนักเรียนหลักหมื่นและหลักหน่วย คือ 33

ข้อ 4 เลขฐานแปด ใช้เลขรหัสประจำตัวของนักเรียนหลักหมื่น หลักสิบและหลักหน่วย คือ 363

ข้อ 5 เลขฐานสิบหก ใช้เลขรหัสประจำตัวของนักเรียนหลักร้อยแล้วตามด้วยอักษร F คือ 8F

ข้อ 6 เลขฐานสอง ใช้คำตอบจากข้อ 3ก. ซึ่งเป็นเลขฐานสอง คือ

**3. *จง*แปลงเลขฐานสิบจากค่าที่กำหนด ให้เป็นเลขฐานสอง เลขฐานแปด และเลขฐานสิบหก (2 คะแนน)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (ก) (33)10 ⇨ ( ? )2 วิธีทำ2) 332)16 เศษ 12)8 เศษ 02)4 เศษ 02)2 เศษ 02)1 เศษ0 2)0 เศษ 1ตอบ (100001)2 | (ข) (33)10 ⇨ ( ? )8 วิธีทำ8)338)4 เศษ18)0 เศษ 4ตอบ (41)8 | (ค) (33)10 ⇨ ( ? )16 วิธีทำ16)3316)2 เศษ 116)เศษ 2ตอบ (21)16 |

**4. จงแปลงเลขฐานแปดจากค่าที่กำหนด ให้เป็นเลขฐานสอง เลขฐานสิบ และเลขฐานสิบหก** **(3 คะแนน)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (ก) (363)8 ⇨ ( ? )2 วิธีทำ3=011ตอบ ………………………….. | (ข) (……………..)8 ⇨ ( ? )10 วิธีทำตอบ ………………………….. | (ค) (……………..)8 ⇨ ( ? )16 วิธีทำตอบ ………………………….. |

**5. จงแปลงเลขฐานสิบหกจากค่าที่กำหนด ให้เป็นเลขฐานสอง เลขฐานสิบ และเลขฐานแปด** **(3 คะแนน)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (ก) (……………..)16 ⇨ ( ? )2 วิธีทำตอบ ………………………….. | (ข) (……………..)16 ⇨ ( ? )10 วิธีทำตอบ ………………………….. | (ค) (……………..)16 ⇨ ( ? )8 วิธีทำตอบ ………………………….. |

**6. จงแปลงเลขฐานสองจากค่าที่กำหนด ให้เป็นเลขฐานแปด เลขฐานสิบและเลขฐานสิบหก** ⮚**(3 คะแนน)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (ก) (……………..)2 ⇨ ( ? )8 วิธีทำตอบ ………………………….. | (ข) (……………..)2 ⇨ ( ? )10 วิธีทำตอบ ………………………….. | (ค) (……………..)2 ⇨ ( ? )16วิธีทำตอบ ………………………….. |