

### 3.1. Hệ thống số.

**a.** Biểu diễn a trong hệ thập phân, nhị phân.

$$a = (571613193)_{10} = (0010\ 0010\ 0001\ 0010\ 0010\ 0000\ 0000\ 1001)_2$$

**b.** Thực hiện phép toán: not a; a and b; a or b; a xor b.

a	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
b	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
~a	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
a&b	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
a b	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
a^b	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0

**c.** Kích thước của số a và b là 4 byte.

**d.** Nếu b đang được biểu diễn dưới dạng số bù 1 thì giá trị trong hệ thập phân của b là:

$$b = (1010\ 0001\ 0001\ 0000\ 0100\ 0010\ 0000\ 1111\ 0010)_2$$

**e.** Nếu b đang được biểu diễn dưới dạng số bù 2 thì giá trị trong hệ thập phân của b là:

$$b = (1010\ 0001\ 0001\ 0000\ 0100\ 0010\ 0000\ 1111\ 0001)_2$$

**f.** Ý nghĩa của số a

### 3.2. Embedded C

#### Bài 1:

```
PS D:\LONG\Code\C> cd "d:\LONG\Code\C\" ; if ($?) { gcc bai1.c -o bai1 } ; if ($?) { .\bai1 }
Nhap so phan tu n = -76
Nhap so phan tu n = 32
Nhap so phan tu n = 5
Khoi tao mang int arr[5]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 3
arr[1] = 44
arr[2] = 33
arr[3] = 25
arr[4] = -45
arr[] = { 3 44 33 25 -45 }
Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 4218944
&arr[1] = 4218948
&arr[2] = 4218952
&arr[3] = 4218956
&arr[4] = 4218960
```

#### Bài 2:

Một phần tử của mảng có dung lượng là 4 byte.

#### Bài 3:

```
PS D:\LONG\Code\C> cd "d:\LONG\Code\C\" ; if ($?) { gcc bai3.c -o bai3 } ; if ($?) { .\bai3 }
Nhap so phan tu n = 7
Khoi tao mang int arr[7]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 23
arr[1] = -45
arr[2] = 34
arr[3] = 23
arr[4] = 293
arr[5] = -594
arr[6] = 34
arr[] = { 23 -45 34 23 293 -594 34 }
Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 4218944
&arr[1] = 4218948
&arr[2] = 4218952
&arr[3] = 4218956
&arr[4] = 4218960
&arr[5] = 4218964
&arr[6] = 4218968
Gia tri lon nhat la: 293
Gia tri nho nhat la: -594
```

Bài 4:

```
PS D:\LONG\Code\C> cd "d:\LONG\Code\C\" ; if ($?) { gcc bai4.c -o bai4 } ; if ($?) { .\bai4 }
Nhap so phan tu n = 8
Khoi tao mang int arr[8]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 23
arr[1] = -239
arr[2] = 334
arr[3] = 34
arr[4] = 54
arr[5] = 34
arr[6] = 656
arr[7] = 56
arr[] = { 23 -239 334 34 54 34 656 56 }
Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 4218944
&arr[1] = 4218948
&arr[2] = 4218952
&arr[3] = 4218956
&arr[4] = 4218960
&arr[5] = 4218964
&arr[6] = 4218968
&arr[7] = 4218972
Gia tri trung binh la: 119.000
```

Bài 5:

3.4. Altium Desinger

