

BÀI TẬP BUỔI 1

Họ và tên SV: Vương Đình Thanh Ngân

MSSV: 20521649

Câu 1: Thực hiện chuyển đổi các giá trị sau sang hệ biểu diễn tương ứng

Ta có bảng:

Hệ 10 (Dex)	Hệ 2 (Bin)	Hệ 16 (Hex)
0	0000	0
1	0001	1
2	0010	2
3	0011	3
4	0100	4
5	0101	5
6	0110	6
7	0111	7
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
12	1100	C
13	1101	D
14	1110	E
15	1111	F

A. $0x39A4E8_{16} = 0011\ 1001\ 1010\ 0100\ 1110\ 1000_2$

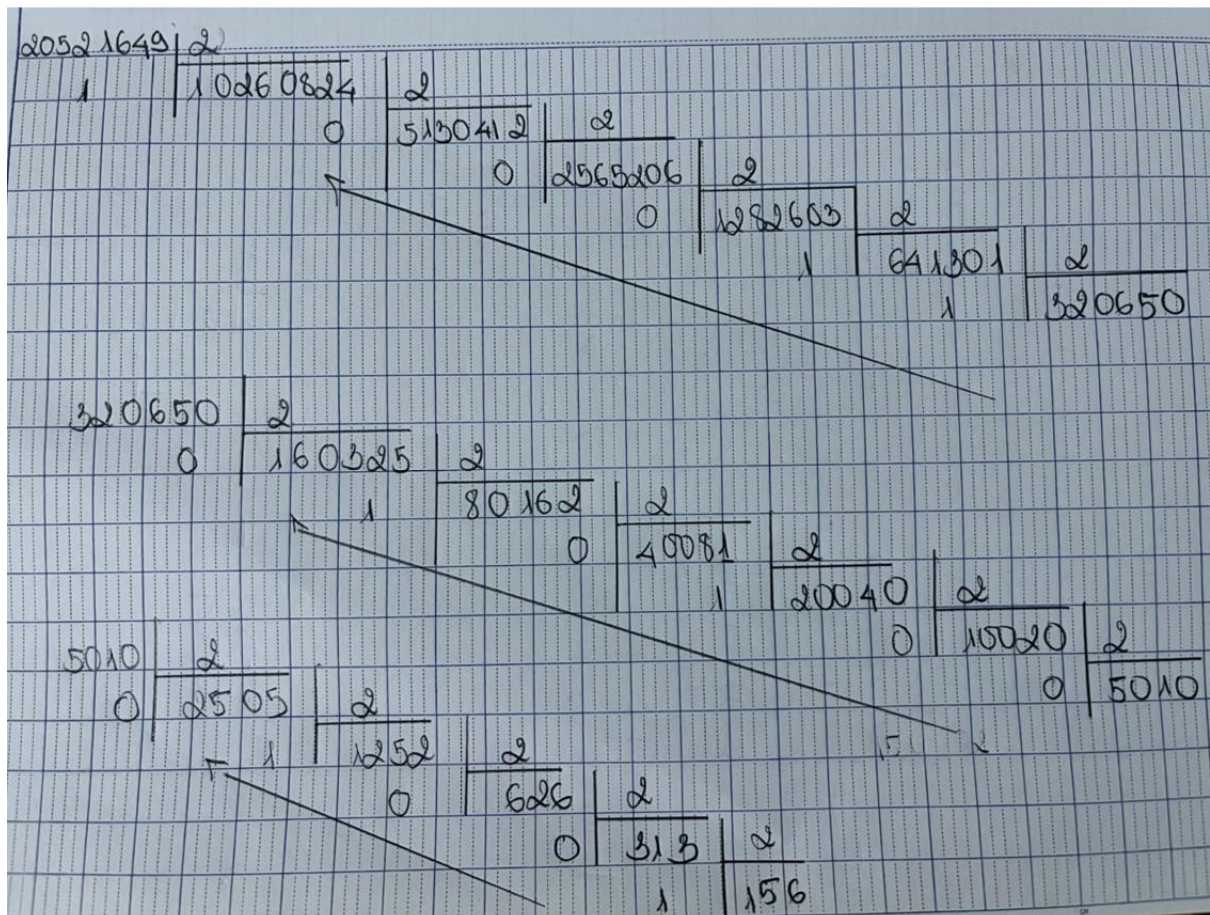
=> Dựa theo bảng trên đổi từ Hex sang Bin

B. $11010101111011_2 = 0011\ 0101\ 0111\ 1011_2$ (Thêm 2 số 0 vào đầu và thực hiện chuyển đổi từ phải qua trái) = $0x357B_{16}$

C. $0xABCF_{16} = (15 * 16^0) + (12 * 16^1) + (11 * 16^2) + (10 * 16^3)$
 $= 43983$

D. $11111100110_2 = (0 * 2^0) + (1 * 2^1) + (1 * 2^2) + (0 * 2^3) + (0 * 2^4) + (1 * 2^5) + (1 * 2^6) + (1 * 2^7) + (1 * 2^8) + (1 * 2^9) + (1 * 2^{10}) =$

E. **2052164**₁₀



(Vì đổi -100_2 thành bù 2 của $100_2 = 100_2$)

$$\mathbf{0110000100111000}_2 = (0 * 2^0) + (0 * 2^1) + (0 * 2^2) + (1 * 2^3) + (1 * 2^4) + (1 * 2^5) + (0 * 2^6) + (0 * 2^7) + (1 * 2^8) + (0 * 2^9) + (0 * 2^{10}) + (0 * 2^{11}) + (0 * 2^{12}) + (1 * 2^{13}) + (1 * 2^{14}) + (0 * 2^{15}) = 24888_{10}$$

C. $0x503c + 65$ $= 0101000000111100_2 + 1000001_2 =$

$$0101000000111100_2 + \mathbf{00000000}1000001_2 = 0101000001111101_2 =$$

$$0x507D_{16}$$

D. $0x50e9 - 0x503c$ $= 0101000011101001_2 - 0101000000111100_2 =$

$$0101000011101001_2 + 1010111111000100_2 (\text{bù 2}) = 0000000010101101_2$$

$$= 0xAD_{16}$$