BÀI TẬP BUỔI 1

Họ và tên SV: Vương Đinh Thanh Ngân

MSSV: 20521649

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

Ta có bảng:

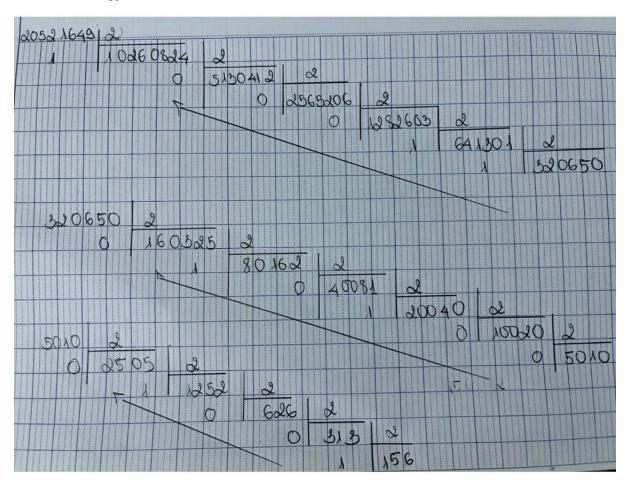
Hệ 10 (Dex)	Hệ 2 (Bin)	Hệ 16 (Hex)
0	0000	0
1	0001	1
2	0010	2
3	0011	3
4	0100	4
5	0101	5
6	0110	6
7	0111	7
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	В
12	1100	С
13	1101	D
14	1110	Е
15	1111	F

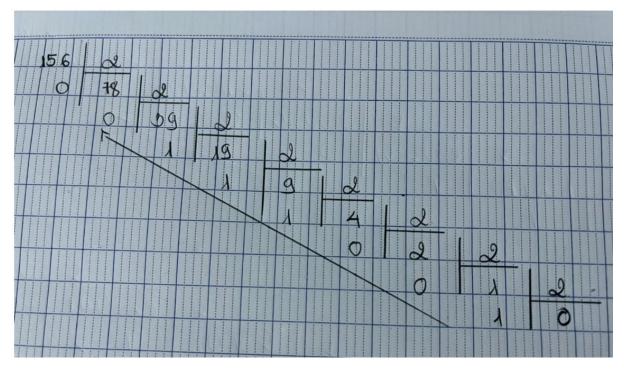
- **A.** $0x39A4E8_{16} = 0011\ 1001\ 1010\ 0100\ 1110\ 1000_2$
- => Dựa theo bảng trên đổi từ Hex sang Bin
- **B.** $11010101111011_2 = 0011 \ 0101 \ 0111 \ 1011_2$ (Thêm 2 số 0 vào đầu và thực hiện chuyển đổi từ phải qua trái) = $0x357B_{16}$

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

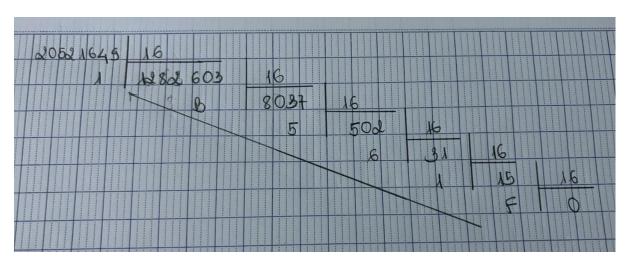
D.
$$111111100110_2 = (0 * 2^0) + (1 * 2^1) + (1 * 2^2) + (0 * 2^3) + (0 * 2^4) + (1 * 2^5) + (1 * 2^6) + (1 * 2^7) + (1 * 2^8) + (1 * 2^9) + (1 * 2^{10}) =$$

E. 2052164₁₀





 \Rightarrow 2052164₁₀ = 1001 1100 1001 0001 0101 1001₂



 \Rightarrow 2052164₁₀ = 0xF165B1₁₆

<u>Câu 2:</u> Tính toán các phép tính và chuyển kết quả sang hệ biểu diễn tương ứng

- **A.** $0x503c + 0xa = 01010000001111100_2 + 1010_2 = 010100000011111002 + 000000000001010_2 = 0101000001000110_2$
- **B.** $0x613c 100_2 = 01100001001111100_2 100_2 = 01100001001111100_2 + 100_2 = 01100001001111100_2 + 11111111111111111111100_2 = 01100001001111000_2$

(Vì đổi -1002 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. $0x503c + 65 = 0101000000111100_2 + 1000001_2 = 01010000001111100^2 + 0000000001000001_2 = 01010000001111101_2 = 0x507D_{16}$
- **D.** $0x50e9 0x503c = 0101000011101001_2 0101000000111100_2 = 0101000011101001_2 + 10101111111000100_2 (bù 2) = 0000000010101101_2 = 0xAD_{16}$