

1) A) $110111100_2 = 444_{10}$

Solução:

$$1 \cdot 2^8 + 1 \cdot 2^7 + 1 \cdot 0^6 + 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 256 + 128 + 0 + 32 + 16 + 8 + 4 + 0 + 0 = 444$$

B) $C4D_{16} = 6115_8$

Solução: $12 \cdot 16^2 + 4 \cdot 16^1 + 13 \cdot 16^0 = 3.072 + 64 + 13 = 3.149_{10}$

$$3.149/8 = 393, \text{ resta } 5$$

$$393/8 = 49, \text{ resta } 1$$

$$49/8 = 6, \text{ resta } 1$$

C) $239_{10} = EF_{16}$

Solução: $239/16 = 14, \text{ resta } 15$

D) $1262_8 = 1010110010_2$

Solução: $1 \cdot 8^3 + 2 \cdot 8^2 + 6 \cdot 8^1 + 2 \cdot 8^0 = 512 + 128 + 48 + 2 = 690_{10}$

$$690/2 = 345, \text{ resta } 0$$

$$345/2 = 172, \text{ resta } 1$$

$$172/2 = 86, \text{ resta } 0$$

$$86/2 = 43, \text{ resta } 0$$

$$43/2 = 21, \text{ resta } 1$$

$$21/2 = 10, \text{ resta } 1$$

$$10/2 = 5, \text{ resta } 0$$

$$5/2 = 2, \text{ resta } 1$$

$$2/2 = 1, \text{ resta } 0$$

Binário	Octal	Decimal	Hexadecimal
110111100	674	444	1BC
111110100001	7641	4001	FA1
110100100	644	420	1A4
110001001101	6115	3149	C4D
10000111	207	135	87
11110011	363	243	F3
11101111	357	239	EF
1010110010	1262	690	2B2