

Ex 03

1) Convertir en binaire et en virgule fixe

$X = (12,625)_{10}$

$Y = (0,0269)_{10}$

$X = (?)_2$

$12 = (1100)_2$

$0,625 * 2 = 1,25$

$0,25 * 2 = 0,5$

$0,5 * 2 = 1$

$X = (1100,101)_2$

$Y = (?)_2$

$0,0269 * 2 = 0,0538$

$0,0538 * 2 = 0,1076$

$0,1076 * 2 = 0,2152$

$0,2152 * 2 = 0,4304$

$0,4304 * 2 = 0,8608$

$0,8608 * 2 = 1,7216$

$0,7216 * 2 = 1,4432$

$0,4432 * 2 = 0,8864$

$0,8864 * 2 = 1,7728$

$Y = (0,000001101)_2$

2)

$(10/110/011,111/010)_2 = (263,72)_8 = (?)_{16} = (?)_{10}$

$(1011/0011,1110/1000)_2 = (B3,E8)_{16}$

$(10110011,11101)_2 = (2^0 + 2^1 + 2^4 + 2^5 + 2^7 + 2^{-1} + 2^{-2} + 2^{-3} + 2^{-5})_{10} =$



3) Nous devons convertir le nombre d'abord en binaire puis on regroupe les bits selon le système de numération demandé (octal ou hexadécimal)

$A = (2AE,62)_{16} = (0010\ 1010\ 1110,0110\ 0010)_2 = (001/010/101/110,011/000/100)_2 = (1256,304)_8$

$B = (65,71)_8 = (110\ 101,111\ 001)_2 = (0011/0101,1110/0100)_2 = (35,E4)_{16}$