

FICHE TD N° 2

Exercice 1

Donner le développement en polynôme des nombres suivants

$(123)_4$; $(100101)_2$; $(45AC)_{16}$; $(157)_8$; $(536.36)_9$; $(142.12)_5$

Exercice 2

Convertir les nombres suivants en base 10

$(1110000)_2$; $(1253)_8$; $(A12C)_{16}$; $(123)_4$; $(102,23)_6$; $(154,33)_5$

Exercice 3

Convertir les nombres suivants aux bases indiquées

$(152)_{10}=(\dots)_2=(\dots)_3$; $(256)_{10}=(\dots)_2=(\dots)_8$; $(45)_{10}=(\dots)_5$; $(345)_{10}=(\dots)_{16}=(\dots)_8$

$(125.23)_{10}=(\dots)_2$; $(21.125)_{10}=(\dots)_3$; $(122,21)_3=(\dots)_7$; $(77756)_8=(\dots)_2$; $(ACB4.22B)_{16}=(\dots)_2$

$(A12F)_{16}=(\dots)_8$

Exercice 4

Convertir les nombres binaires suivants en bases 8 et 16

$(10001001)_2$; $(1111001100011)_2$; $(1110011111001)_2$; $(1101110.0011)_2$

Exercice 5

Convertir en binaire les nombres suivants

$(120)_{10}$; $(125)_8$; $(123)_4$; $(356)_7$

Exercice 6

Trouvez la valeur de n telle que :

$(23)_n=(32)_5$

Exercice 7

En utilisant la méthode directe (tableau) convertir les nombres suivants

$(10011101,1011)_2=(?)_4$, $(221110212,0122)_3=(?)_9$, $(232212023,022)_4=(?)_{16}$

Exercice 8

- Classer les nombres suivants par ordre croissant :

$(D81)_{16}$, $(1124)_{16}$, $(E52)_{16}$, $(D73)_{16}$, $(7452)_8$

- Classer les nombres suivants par ordre décroissant :

$(324)_8$, $(175)_8$, $(324)_4$