

Contrôle continu n° 1

Durée 1h

Vous devez répondre sur la feuille d'énoncé.

Tous les calculs devront être présents sur la feuille.

N° étudiant :

Nom :

Prénom :

I. 1°/ On considère le nombre exprimé en base 2 par $(101101)_2$

a. Le convertir en base 10

b. Le convertir en base 8

c. Le convertir en base 16

2°/ Convertir en base 10 le nombre exprimé en base 16 par $(A6)_{16}$

3°/ Convertir en base 10 le nombre exprimé en base 3 par $(121201)_3$

4°/ En utilisant la méthode de division, convertir en base 3 le nombre exprimé en base 10 par $(161)_{10}$

5°/ En utilisant la méthode de soustraction, convertir en base 3 le nombre exprimé en base 10 par $(161)_{10}$

II. 1°/ Convertir en base 10 le nombre exprimé en base 2 par $(11,01)_2$

2°/ Convertir en hexadécimal le nombre exprimé en base 2 par $(11001,11001)_2$

3°/ Convertir en base 2 le nombre exprimé en base 10 par $(11,71)_{10}$ avec une précision d'au moins 2^{-3}

III. On considère des entiers relatifs codés en complément à deux sur un octet. Indiquer la représentation binaire des opérations suivantes et interpréter le résultat pour en déduire le nombre en base 10.

1°/ $78 + 24$

2°/ 78 - 24

3°/ 78 + 78

N° étudiant :

Nom :

Prénom :