

Interrogation écrite n°01 en informatique

Durée : 35 mn

Exercice 01 : (3Pts)

Choisir la bonne réponse **(0.25Pts)** avec justification **(0.75 Pts)** ; Mauvaise réponse **(-1Pts)**

اختر الإجابة الصحيحة (0.25Pts) مع التعليل (0.75 نقطة). إجابة خاطئة (-1Pts)

1 كيلو اوكتي يمثل:

1/ Un Kilo-octet représente:

2^{10} octets

2^8 octets

10000Octets

ما هو الرقم الأقصى الذي يمكن تمثيله على آلة تعمل ب n بت بالقيمة المطلقة والإشارة :

2/Quelle est le nombre maximum qu'on peut coder sur une machine de n bits avec la représentation du binaire signé:

2^n

2^{n-1}

$2^{n-1}-1$

ليكن لدينا في كود جراي المتغير $x=1110111$ إذن $1-X$ هو :

3/Si $x=(1110111)$ en code gray, alors $x-1$

(111 0 110)

(111 0 101)

(111 0 100)

Exercice 02 : (6Pts)

إعطاء تمثيل المتمم إلى 2 على 17 بت للأرقام التالية :

1/ Représenter le complément à 2 sur 17 bits

$(-052A)_{16} = ()_{ca2}$ **(1Pts)**, $(-64C2)_{16} = ()_{ca2}$ **(1Pts)**

حول لنظام الثنائي :

2/ Convertir en binaire $(0,0625)_{10} = ()_2$ **(0.5Pts)**, $(124)_{10} = ()_2$ **(0.25Pts)**

مثل العدد 0,0625 بمعيار الفاصلة العائمة على 32 بت :

3/ Représenter 0,0625 en virgule flottante sous la norme IEEE-754- sur 32 bits **(1.75Pts)**

أحسب في كود BCD العملية الآتية:

4/ Calculer en code BCD : $184 + 576 =$ **(0,75Pts)**

أحسب في النظام 16 العملية الآتية :

5/ Calculer en base 16 : $AB20 - 1CD1 =$ **(0,75Pts)**

NB

ملاحظة

- 1 point pour la présentation de la copie
- L'usage de la calculatrice est interdit
- Documents non autorisés
- Réponses doivent être claires, précises et concises

- 1 نقطة لعرض النسخة
- استخدام الآلة الحاسبة ممنوع
- وثائق غير مسموحة
- يجب أن تكون الإجابات واضحة ودقيقة وموجزة

Bon courage