

Commencé le	mardi 20 octobre 2020, 14:53
État	Terminé
Terminé le	mardi 20 octobre 2020, 15:15
Temps mis	22 min 8 s
Note	12,00 sur 12,00 (100%)

Question 1

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Associer ici l'effet d'une modification de l'écriture d'un entier dans une base b avec la valeur de l'entier représenté :

Ajouter 00 à la fin de l'écriture d'un entier dans une base b

multiplie par b au carré la valeur de l'entier représenté

ajouter un 1 au début de l'écriture d'un entier dans une base b

ajoute à l'entier une valeur qui dépend de b et de la longueur de l'écriture

Ajouter un 0 au début de l'écriture d'un entier

ne change rien à la valeur de l'entier représenté

Ajouter un 1 à la fin de l'écriture d'un entier dans une base b

multiplie par b la valeur de l'entier et ajoute un au resultat obtenu

Enlever le dernier symbole de l'écriture d'un entier dans une base b

effectue la division entière par b de la valeur de l'entier représenté

Ajouter un 0 à la fin d'une écriture en base b

multiplie par b la valeur de l'entier représenté

La réponse correcte est : Ajouter 00 à la fin de l'écriture d'un entier dans une base b → multiplie par b au carré la valeur de l'entier représenté, ajouter un 1 au début de l'écriture d'un entier dans une base b → ajoute à l'entier une valeur qui dépend de b et de la longueur de l'écriture, Ajouter un 0 au début de l'écriture d'un entier → ne change rien à la valeur de l'entier représenté, Ajouter un 1 à la fin de l'écriture d'un entier dans une base b → multiplie par b la valeur de l'entier et ajoute un au resultat obtenu, Enlever le dernier symbole de l'écriture d'un entier dans une base b → effectue la division entière par b de la valeur de l'entier représenté, Ajouter un 0 à la fin d'une écriture en base b → multiplie par b la valeur de l'entier représenté

Question 2

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Un entier s'écrit B7D en hexadécimal (base seize), il s'écrit 101101111101 en base deux.

Question 3

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Et si on sait qu'un entier s'écrit 222 en base 15 et que l'on veut obtenir son écriture en base deux, est-il nécessaire de passer par la valeur de l'entier ?

Veillez choisir une réponse :

- ☒ oui il faut et j'aimerais bien une calculatrice contrairement à seize, quinze n'est pas une puissance de deux
- ☐ non, on peut faire la conversion de chaque symbole (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E) un par un

La réponse correcte est : oui il faut et j'aimerais bien une calculatrice

Question 4

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Pour savoir si l'entier qui s'écrit 842 en base 15 est un multiple de 14 est-il nécessaire de passer par la valeur de l'entier ?

Veillez choisir une réponse :

- ☐ oui il faut et j'aimerais bien une calculatrice ou un boulier
- ☒ non Il suffit de faire la somme S des chiffres de l'écriture en base 15, et de regarder si S est un multiple de 14 (ce qui est le cas : $8+4+2 = 14$)

La réponse correcte est : non

Question 5

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Pour convertir de la base seize à la base deux, est-il nécessaire de passer par la valeur de l'entier ?

Veillez choisir une réponse :

- ☒ non, on peut faire la conversion de chaque symbole (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F) un par un
- ☐ oui il faut et j'aimerais bien une calculatrice

La réponse correcte est : non, on peut faire la conversion de chaque symbole (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F) un par un

Question 6

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Et si on sait qu'un entier s'écrit BD7 en base seize et que l'on veut obtenir son écriture en base huit est-il nécessaire de passer par la valeur de l'entier ?

Veillez choisir une réponse :

- ☐ oui il faut et j'aimerais bien une calculatrice
- ☒ non, mais il suffit de passer par la base deux en intermédiaire seize étant une puissance de deux, on pourra facilement obtenir l'écriture en base de deux, et comme huit est une puissance de deux on pourra facilement passer à l'écriture en base huit
- ☐ non, on peut faire la conversion de chaque symbole (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E) un par un

La réponse correcte est : non, mais il suffit de passer par la base deux en intermédiaire

Question 7

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Un entier s'écrit B7D en hexadécimal, son écriture en octal est

Veillez choisir une réponse :

- ☐ 5471
- ☐ 5417
- ☒ 5575 A5C en binaire s'écrit 1010|0101|1100 on regroupe par paquets de trois symboles 101|001|011|100 en commençant par la droite. on obtient 5134

La réponse correcte est : 5575

Question 8

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Si l'écriture d'un entier n en base b est de longueur k , quelle est la valeur maximum possible pour n ?

Veillez choisir une réponse :

- ☐ b^k
- ☒ $b^k - 1$
- ☐ $(b-1)^k$
- ☐ $(b-1)^k + b - 1$

La réponse correcte est : $b^k - 1$

Question 9

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Donc le nombre d'entiers différents que l'on peut représenter en base b avec des mots de longueur k est

Veillez choisir une réponse :

- ☒ b^k
- ☐ $b^k - 1$
- ☐ b^{k+1}
- ☐ $2b^k$

La réponse correcte est : b^k

Question 10

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Donc avec 8 bits, le nombre d'entiers naturels que l'on peut représenter est

Réponse :

2 à la puissance 8

La réponse correcte est : 256

Question **11**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Un entier s'écrit 11101 en base deux, quelle est son écriture en base dix ?

Réponse : 2è

La réponse correcte est : 29

Question **12**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Un entier s'écrit 129 en base dix, quelle est son écriture en base deux?

Réponse : 10000001

25=16+8+1 ou obtenir le résultat par division par 2 successives

La réponse correcte est : 10000001

◀ Représentation des réels en virgule flottante

Aller à...

Entiers relatifs ►