

Contrôle de Langage C

Durée : 1h30

Aucun document autorisé

Documents non autorisés

Note : la qualité des commentaires, avec notamment la présence d'affirmations significatives et d'invariant, ainsi que les noms donnés aux variables, et la bonne indentation rentreront pour une part importante dans l'appréciation du travail.

- 1. En spécifiant des affirmations pertinentes, vous expliquerez le principe de son algorithme et ce que calcule la fonction `mystere` suivante :

```
int mystere(int a, int b) {
    int x=0, y=a;
    while (y>=b) {
        int k=1, p=b, z=b<<1;
        while (z<=y) {
            p=z;
            z<<=1;
            k<<=1;
        }
        y-=p;
        x+=k;
    }
    return x;
}
```

- 2. Donnez le résultat de l'appel suivant : `mystere(2345,23)`.

- ces exercices de programmation C,
quel pensum !

l'entrée standard comporte 47 caractères dont :

```

2 fois la lettre a
3 fois la lettre c
1 fois la lettre d
7 fois la lettre e
1 fois la lettre g
2 fois la lettre i
1 fois la lettre l
3 fois la lettre m
2 fois la lettre n
2 fois la lettre o
2 fois la lettre p
1 fois la lettre q
3 fois la lettre r
3 fois la lettre s
1 fois la lettre t
2 fois la lettre u
1 fois la lettre x
et 10 autres caractères

```

[illegible]

[illegible]

- rouge : $\begin{vmatrix} 2 & 3 & 1 & -4 \\ 1 & 6 & 9 & -2 \\ -5 & 7 & 1 & 0 \end{vmatrix}$ qui vaut 4. L'en-tête de la fonction est le suivant :

```
int sommeContour(int mat[][N], int m, int n)
```

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

-
- This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.