

Série N°1

Variables et opérateurs :

Ecrire un programme qui permet de calculer la somme et la division de deux réels et affiche les résultats.

Ecrire un programme permettant la résolution d'une équation de 2^{ème} degré.

Structures conditionnelles et itératives :

Ecrire un programme qui permet de calculer la factorielle d'un entier entré au clavier.

Ecrire un programme qui vous demande d'entrer 4 entiers au clavier successivement et affiche sur la console leurs somme en utilisant la boucle **for** puis la remplacer par **while** enfin par **do..while**.

Écrire un programme calculant la somme des **n** premiers termes de la "série harmonique", c'est-à-dire la somme : $1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots + 1/n$. La valeur de **n** sera lue en donnée (classe Scanner ou Clavier)

Les Méthodes :

Ecrire un programme qui teste les principales fonctions de la classe **Math** (Racine, puissance, sin...)

Ecrire un programme qui teste la fonction **toString()** de la classe Object. Redéfinissez-la.

Écrire un programme permettant de calculer la surface des rectangles.

Les Tableaux :

Écrire un programme qui :

- lit dans un tableau 5 valeurs flottantes fournies au clavier,
- calcule et affiche la moyenne, la plus grande et la plus petite valeur.

Ecrire un programme permettant de remplacer dans un tableau, initialiser par 7 entiers, les 1 par les 0.

Les Chaînes de caractères :

Écrire un programme qui lit une chaîne au clavier et qui en affiche :

- un caractère sur deux (le premier étant affiché),
- le premier et le dernier caractère.

Écrire un programme qui lit un mot au clavier et qui indique combien de fois sont présentes chacune des voyelles a, e, i, o, u ou y, que celles-ci soient écrites en majuscules ou en minuscules, comme dans cet exemple : donnez un mot : Anticonstitutionnellement. Il comporte

1 fois la lettre a
3 fois la lettre e
3 fois la lettre i
2 fois la lettre o
1 fois la lettre u
0 fois la lettre y