

Exercice 1

Ecrire un algorithme qui lit 20 valeurs réelles et qui détermine la moyenne des valeurs strictement positives et la moyenne des valeurs strictement négatives.

Exercice 2

Ecrire un algorithme qui permet d'afficher les n premiers entiers impairs dans l'ordre décroissant, n étant un entier positif saisi au clavier.

Exercice 3

Ecrire un algorithme qui imprime les 100 premiers termes de la suite :

$$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6} + \frac{1}{8} - \frac{1}{10} + \frac{1}{12} - \dots$$

Exercice 4

Ecrire un programme qui permet de compacter les éléments du tableau tab. Cette opération consiste à supprimer les valeurs nulles du tableau.

Exercice 5

Ecrire un algorithme qui détermine la plus grande et la plus petite valeur dans un tableau d'entiers A.

Afficher, ensuite, la valeur et la position du maximum et du minimum.

Si le tableau contient plusieurs maxima ou minima, le programme retiendra la position du premier maximum ou minimum rencontré.

Exercice 6

Ecrire un algorithme qui lit une matrice carrée n x n dont la dimension est lue au clavier, et qui remplit et affiche ce qui suit :

Un vecteur Max contenant les valeurs maximales de chaque ligne.

Un vecteur Min contenant les valeurs minimales de chaque colonne.

Exercice 7

On se donne une matrice carrée.

Ecrire un algorithme qui permet de calculer la somme de la diagonale principale

Ecrire un algorithme qui met à zéro les éléments de la diagonale principale

Ecrire un algorithme qui permet de calculer la somme du triangle inférieur