

Interrogation 2 - Informatique 2

(Durée : 20 minutes)

Nom : Prénom : Groupe :

Exercice :

Soit A une matrice de type entier de taille N x M.

1. Écrire un Programme PASCAL qui permet de lire et d'afficher la matrice A.
2. Dans le même programme, trouver le nombre des éléments pair et divisible par 4 dans la matrice A.

Solution :

Programme PASCAL

```
Program exo ;
Uses winCRT ;
Var
  n,m,i,j,nb:Integer;
  A: Array[1..100,1..100]of integer;
Begin
  Writeln('Donner la dimension de la matrice A');
  Read(n,m) ;
  Writeln('Donner les composantes de la matrice A') ;
  For i:=1 to n do
    For j:=1 to m do
      Read(A[i,j]);

  Writeln('Les éléments de la matrice A sont');
  For i:=1 to n do
    Begin
      For j:=1 to m do
        Write(A[i,j]);
        Writeln;
    End;

  nb :=0 ;
  For i:=1 to n do
    For j:=1 to m do
      If (A[i,j] mod 4 =0)then {Ce n'est pas la peine de vérifier si l'élément est pair car si il est divisible par 4 alors il est forcément pair}
        nb:=nb+1;
  write('Le nombre des éléments pair et divisible par 4 dans la matrice A est : ', nb) ;
End.
```

Interrogation 2 - Informatique 2

(Durée : 20 minutes)

Nom : Prénom : Groupe :

Exercice :

Soit A une matrice de type entier de taille N x M.

1. Écrire un Algorithme qui permet de lire et d'afficher la matrice A.
2. Dans le même Algorithme, trouver le nombre des éléments pair et divisible par 4 dans la matrice A.

Solution :

Algorithme

Algorithme exo ;

Variables

n,m,i,j,nb : entier;

A: Tableau[1..100,1..100]d'entier;

Début

Ecrire('Donner les démentions de la matrice A');

Lire(n,m) ;

Ecrire ('Donner les composantes de la matrice A') ;

Pour i←1 to n do

Pour j←1 to m do

 Lire (A[i,j]);

FinPour

FinPour

Ecrire ('Les éléments de la matrice A sont:');

Pour i←1 to n do

Pour j←1 to m do

 Ecrire (A[i,j]);

FinPour

FinPour

nb :=0 ;

Pour i: ←1 to n do

Pour j←1 to m do

Si ((A[i,j] mod 4)=0)**Alors**

 nb:=nb+1;

FinSi

FinPour

FinPour

Write('Le nombre des éléments pair et divisible par 4 dans la matrice A est :',nb) ;

Fin.