

CENTRE BIO MEDICAL  
DERGANA  
Epreuve de Moyenne Durée

Module : Informatique.

Date : 03/03/2011

Durée : 1h30.

**Exercice n1**

Ecrire un algorithme qui calcule le produit

$$p = \prod_{i=0}^{100} (x^{3i+1} + b^3) / ((i+2)!)^e$$

**Exercice n2** soit A un tableau de taille (20.30) de type entier (avec tant que et sans utiliser MOD).

- 1- le nbre de valeur multiple de val1 dans chaque ligne .
- 2- le min dans chaque colonne
- 3- qui permet de construire le tableau K tel que  $K[i,j]=A [i,j] \text{ mod } \text{val}3$ .

**Exercice n3** Soit B un tableau de taille 30 (sans utiliser div )

- 1- le nbre de valeur  $>\text{val}2$  ou non multiple de val1.
- 2- qui permet de construire le tableau K tel que  $K[i]=B [i] \text{ DIV } 6$ .
- 3- remplace les valeurs  $<\text{nbre}$  par val 4 dans K.

**Exercice n4**

Algorithme pour ;

Variable

Val, i ,j, n, m, nb, p, x : entier ;

V, A: tableau[20,20]entiere;

K: tableau[20]entiere;

Debut

Lire(n, m, val) ;

Pour i := 1 à n

Faire p := 1 ;

Pour j := 1 à m

Faire lire(A[i, j]) ;

x := A[i, j] ; nb := 0 ;

tant que x >= val

faire x := x - val ;

nb := nb + 1 ;

fait ;

si x = 0 alors p := p \* A[i, j] ;

v[i, j] := nb ;

ecrire (v[i, j]) ;

fait ;

K[i] := p ;

Fait ;

Pour i := 1 à n

Faire

Ecrire (K[i]);

Fait ;

Q1- quel est le resultat si n=m=3 val = 8

|    |    |    |
|----|----|----|
| 16 | 11 | 26 |
| 13 | 28 | 16 |
| 10 | 8  | 13 |

Q2-que fait cet algorithme.

CENTRE BIO MEDICAL  
DERGANA  
Epreuve de Moyenne Dure

Module: Informatique  
Date: 03/03/2011  
Durée: 1h30

Exercice n1

Ecrire un algorithme qui calcule le produit

$$p = \prod_{i=1}^n (x + b^i) \wedge ((i+2)!)^2$$

Exercice n2

Soit A un tableau de taille (20,30) de type entier

(avec tant que et sans utiliser MOD).

1- le nbre de valeur multiple de val dans chaque ligne.

2- le min dans chaque colonne

3- qui permet de construire le tableau K tel que  $K[i,j] = A[i,j] \bmod val$

Exercice n3

Soit B un tableau de taille 30 (sans utiliser div

1- le nbre de valeur > val2 ou non multiple de val1.

2- qui permet de construire le tableau K tel que  $K[i,j] = B[i,j] \text{ DIV } 6$ .

3- remplace les valeurs < nbre par val 4 dans K.

Exercice n4

Algorithme non ;

Variable

Val: i, n, m, nb, p, x: entier ;

V, A: tableau[20,20]entier;

K: tableau[20]entier;

Debut

Lire(n,m, val) ;

Pour i := 1 à n

Faire p := 1 ;

Pour j := 1 à m

Faire lire(A[i,j]) ;

x := A[i,j] ; mp := 0 ;

tant que x >= val

faire x := x - val ;

nb := nb + 1 ;

Fait ;

si x = 0 alors p := p \* A[i,j] ;

val[j] := nb ;

ecrire (val[j]) ;

Fait ;

K[i] := p ;

Fait ;