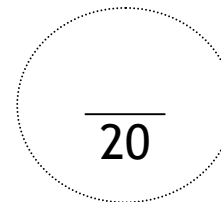


Lycée El Krib	<i>Devoir de Synthèse</i> <i>N° 1</i>	Année scolaire : 2008 / 2009	
Professeur : Mohamed TRABELSI		Durée : 2h	Théorique
Matière : Informatique		Classe : 3 ^{ème} SI	

Nom & prénom :



Exercice 1 :

<pre> Programme a_corriger Uses wincrt ; Type Var M : Mat ; i, j : ; begin {Partie n° 1} for i : 1 to 4 do for j : 1 to 4 do M[i, j] = i+j; j:=1 {Partie n° 2} for i := 4 downto 1 do begin write (M[i, j], ' '); j = j + 1; end; END. </pre>	<p>Partie n° 1 :</p> <table style="border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">M</td> <td style="padding-right: 10px;">1</td> <td style="padding-right: 10px;">2</td> <td style="padding-right: 10px;">3</td> <td style="padding-right: 10px;">4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table> <p>Partie 2 :</p> <p>Affichage sur écran :</p> <p>.....</p>	M	1	2	3	4	1					2					3					4				
M	1	2	3	4																						
1																										
2																										
3																										
4																										

T.A.F

- a. Compléter le code source Pascal précédant. (1 pt)
- b. Corriger les erreurs syntaxiques. (1 pt)
- c. Exécuter manuellement ce programme puis compléter la colonne de droite. (2 pts)

Exercice 2 : (4 pts)

- Soit A et B deux variables de type entier, X de type réel, CH une chaîne.

Expression	Expression correcte (V/F)	Contenu de la variable
CH ← A MOD B	F	-
X ← pi	V	3,14
X ← Aléatoire (10)		
ConvCh (X, CH)		
CH ← Concat ("Pi = ", CH)		
B ← POS (A, CH)		

Lycée El Krib - Siliana	<i>Correction</i> <i>Devoir de Synthèse</i> <i>N° 1</i>	Année scolaire : 2008 / 2009	
Professeur : Mohamed TRABELSI		Durée : 2h	Théorique
Matière : Informatique		Classe : 3 ^{ème} SI	

Exercice 1 :

```

Program a_corriger;
Uses wincrt ;

Type MatM = array[1..4,1..4] of Byte;
Var M : Mat ;

    i, j :Byte ;
begin
    {Partie n° 1}
    for i := 1 to 4 do
        for j := 1 to 4 do
            M[i, j] := i+j;
        j:=1;    {Partie n° 2}
    for i := 4 downto 1 do
    begin
        write (M[i, j], ' ');
        j = j + 1;
    end;
END.

```

Partie n° 1 :

M	1	2	3	4
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8

Partie 2 :

Affichage sur écran :

5 5 5 5



T.A.F

- Compléter le code source Pascal précédant. (1 pt)
- Corriger les erreurs syntaxiques. (1 pt)
- Exécuter manuellement ce programme puis compléter la colonne de droite. (2 pts)

Exercice 2 : (4 pts)

- Soit A et B deux variables de type entier, X de type réel, CH une chaîne.

Expression	Expression correcte (V/F)	Contenu de la variable
CH ← A MOD B	F	-
X ← pi	V	3,14
X ← Aléatoire (10)	F	-
ConvCh (X, CH)	V	"3,14"
CH ← Concat ("Pi = ", CH)	V	"Pi = 3,14"
B ← POS (A, CH)	F	-

Problème (12 pts)

a. Analyse

Résultat : affichage

Traitement :

- Pour i de 1 à n faire
 Ecrire (E [i])
Fin pour
- Pour i de 1 à n div 2 faire
 temp ← E [i]
 E [i] ← E [n - i +1]
 E [n - i +1] ← temp
Fin pour
- Répéter
 n = donnée ("Donner n :")
 Jusqu'à n dans [4..20]
- Pour i de 1 à n faire
 Répéter
 E [i] = donnée ("Donner la case n° ", i, " : ")
 Jusqu'à E [i] MOD 2 = 0
Fin pour

b. Algorithme

0) Début inverse_E

1) Répéter

 Ecrire ("Donner n :"), lire (n)
 Jusqu'à n dans [4..20]

2) Pour i de 1 à n faire

 Répéter
 Ecrire ("Donner la case n° ", i, " : "), Lire (E [i])
 Jusqu'à E [i] MOD 2 = 0
Fin pour

3) Pour i de 1 à n div 2 faire

 temp ← E [i]
 E [i] ← E [n - i +1]
 E [n - i +1] ← temp
Fin pour

4) Pour i de 1 à n faire

 Ecrire (E[i])
Fin pour

5) Fin inverse_E

Type
TabE = tableau de 20 entiers

T.D.O

Objet	Type	Rôle
n	octet	Nombre de case
i	octet	Compteur
temp	entier	Variable temporaire pour permuter
E	TabE	Tableau d'entiers pairs