

Nom : Prénom :

Exercice N°1 (11 pts)

↳ Soit le programme suivant écrit en Pascal

```

program Quoifaire;
uses wincrt;
var
a,b,x,y:real;
begin
  write('A= ');
  readln(a);
  write('B= ');
  readln(b);
  x:=(a+b+ abs(a-b))/2;
  y:=(a+b- abs(a-b))/2;
  write(x);
  write(y);
end.

```



a) Exécuter à la main ce programme en remplissant le tableau ci-dessous:

A	5	-5	9	-10	2
B	3	2	-4	-3	11
X	.....	.....	.....	.....	.....
Y	.....	.....	.....	.....	.....

b) En déduire le rôle de ce programme

.....

c) Réécrire le programme en utilisant les structures de contrôle conditionnelles convenables.

```

program Quoifaire;
uses wincrt;
var
a,b,x,y:real;
begin
  write('A= ');
  readln(a);
  write('B= ');
  readln(b);
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  write(x);
  write(y);
end.

```

Exercice N°2 (2 pts)

Soit l'algorithme suivant:

```
0) Début Ex2
1) Ecrire ("N= "), lire (n)
2) Ecrire ("M= "), lire (m)
3) Si N > M alors test ← vrai
   Sinon test ← faux
   Fin Si
4) Si test = vrai alors Ecrire (N, ">", M)
   Sinon Ecrire (N, "<=", M)
   Fin Si
5) Fin Ex2
```

↳ Récrire l'action 3 d'une façon plus concise

```
0) Début Ex2
1) Ecrire ("N= "), lire (n)
2) Ecrire ("M= "), lire (m)
3) .....
4) Si test = vrai alors Ecrire (N, ">", M)
   Sinon Ecrire (N, "<=", M)
   Fin Si
5) Fin Ex2
```

Exercice N°3 (7 pts)

Ecrire une analyse et un algorithme d'un programme intitulé **VERIF** qui permet de lire deux chaînes de caractères **chp** et **chd** puis vérifie l'existence de **chp** dans **chd** et affiche selon le cas l'un de deux messages suivants:

- La chaîne **chp** n'existe pas dans **chd**
- La chaîne **chp** existe dans la chaîne **chd** à partir de la position **p**

avec **p** est la position de la première occurrence de **chp** dans **chd**

Exemple1

chd= "Pascal"

chp="cal"

La chaîne **cal** existe dans la chaîne **Pascal** à partir de la position **4**

Exemple2

chd= "Technologie"

chp="gio"

La chaîne **gio** n'existe pas dans la chaîne **Technologie**