

Examen de rattrapage

Durée:1h30

Exercice 1 : (4pts)

- Détecter les erreurs dans le programme suivant. Justifier votre réponse.

```
Program 1ex ;  
Variable  
a, b: real ;  
s: integer;  
write('Donner deux nombres');  
read(a b);  
s ← a+b ;  
write('S=',s) ;  
if (s<0) then  
d:=s+1;  
else  
d:=s-1  
end if;  
write('d=',d) ;  
end.
```

Exercice 2 (4pts)

Toutes les réponses doivent être justifiées

- Convertir les nombres suivants :

$$(435)_6 = ()_{10}$$

$$(1452)_{10} = ()_{16}$$

$$(12,45)_8 = ()_3$$

- En utilisant la méthode des tableaux, convertir les nombres suivants :

$$(AB3F,AF2)_{16} = ()_2 = ()_4 = ()_8$$

Exercice 3 (12 pts)

Une maison d'édition vend des livres au prix unitaire P1 et des revues au prix unitaire P2. Un libraire achète un nombre N1 de livres et un nombre N2 de revues.

La maison d'édition accorde à ses clients une remise R1 calculée comme suit :

R1= 1000 si le nombre de livres achetés est supérieur à 20.

R1= 500 si le nombre de livres achetés est compris entre 10 et 20

R1=0 si le nombre de livres achetés est inférieur à 10.

Ecrire un algorithme qui calcule et affiche :

- Les montants d'achat des livres et des revues.
- Le montant de la remise R1.
- Le net à payer.

Le libraire revend chaque livre au prix P3 et chaque revue au prix P4. Compléter l'algorithme précédent pour calculer et afficher :

- Les montants de vente des livres et des revues
- Le bénéfice du libraire.

Bon courage