

Nom : Prénom : Classe : 4^{ème} Sc. Exp 2 N° : Groupe : G1

N.B : La double-feuille doit être remise à la fin de l'épreuve

...../20

L'utilisation des calculatrices et des téléphones portables est strictement interdite

Exercice n°1 : (4 points)

On donne la partie déclaration d'un programme :

Const

c = 3 ;

Type

fourniture = (stylo, crayon, gomme, colle, cahier, carnet) ;

ensemble = 10..30 ;

var

g,f : fourniture ;

e : ensemble ;

i,j : integer ;

c1,c2 : char ;

Compléter le tableau ci-dessous en mettant « **valide** » si l'instruction est valide et « **non valide** » dans le cas contraire. En cas de validité de l'instruction, donner la valeur de la variable et en cas d'invalidité justifier votre réponse.

Instruction	Valide/ Non valide	Valeur/Justification
g := 'cahier' ;		
f := carnet ;		
j := ord(f)*c*round(2.5) ;		
i :=succ(ord(gomme))+trunc(6.30) ;		
c2 := chr(ord('c1')+32) ;		
e := ord(cahier)*ord(carnet) ;		
c :=3 ;		

Exercice n°2 : (2 points) (Q.C.M : Questions à Choix Multiples)

N.B : Une question peut avoir une ou plusieurs bonnes réponses

- 1) Comment génère-t-on un nombre entier X au hasard ?
 Random (X) ; X :=Random ;
 X :=Random (Y) ; X :=Randomize ;
- 2) De quels types doivent dériver les types intervalles ?
 De n'importe quel type de base du Pascal Seulement du type Integer
 D'un type entier ou caractère.
- 3) Laquelle des déclarations suivantes est une déclaration d'un type énuméré ?
 type couleur = (rouge, vert, bleu); type couleur = (B, L, A, N, C);
 type couleur = Array[1..7] Of (dim, lun, mar, mer, jeu, ven, sam);

Exercice n°3 : (4 points)

Réécrire le programme suivant, écrit en langage Pascal, en corrigeant les erreurs :

Program mesure-aire;

Uses WinCRT;

Var

R,S1,S2:Real;

A:Integer;

Begin

Writeln(Entrer la mesure du rayon);

Writeln(R);

S1 = Pi*SQR(R);

S2 := 2*SQR(R);

A := (S1-S2)/4;

Writeln(La mesure de l'aire est:,A);

End;

Bassem OUALHA

Exercice n°4 : (2 points)

Ecrire, sur une même ligne, une seule instruction qui permet de donner et au hasard une lettre alphabétique majuscule M.

(N.B : Vous pouvez utiliser la fonction **Random(n)**).

Problème : (8 points)

Ecrire une analyse puis déduire l'algorithme d'un programme intitulé « **PERMUTATION** » qui permet de saisir deux chaînes de caractères **CH1** et **CH2** de longueurs maximales égales à 15, puis de permuter leurs contenus **sans utiliser une variable intermédiaire**.

Exemple : Si CH1 = "Bac", CH2 = "2011", le programme affichera CH1 = "2011", CH2 = "Bac"

Bassem OUALHA

Bassem OUALHA