

Devoir de contrôle n° 1

Matière : Informatique

Lycée : Abou el Kacem Chebbi Kalâa Kébira-Sousse

Enseignant : N.DHIFALLAH

Année scolaire 2015-2016

Corrigé

Coefficient : 1

Durée: 1 heure

Date : Jeudi 5 novembre 2015

Classe : 4^{ème} Sciences expérimentales 2|G1

Nom :

Prénom :

N° :

Note : / 20

NB : cette copie doit être rendue à la fin de la séance.

Exercice n° 1 : (1 point)

Écrire la manière avec laquelle les variables suivantes s'affichent à l'écran :

<u>Déclaration</u>	<u>Exemple</u>	<u>Affichage</u>
Var n :integer ;	N:=218;	WRITELN (n:2);
Var x: real;	X:=19.5;	WRITELN (x:7:2);
Var ch :string;	'Bac2016'	WRITELN (ch:10);
Var c: char;	C:='B';	WRITELN (c:6);

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	8							
		1	9	.	5	0			
			B	a	c	2	0	1	6
					B				



Exercice n° 2 : (2 points) Bac2007

Dans le tableau ci-dessous, remplir les deux colonnes « Résultat » et « Type du résultat » par le résultat et le type correspondant à chacune des expressions de la première colonne.

Expression	Résultat	Type du résultat
CONCAT(SOUS-CHAINE("Baccalauréat",1,3), "2007")	Bac2007	Chaîne de caractères
(("D"<"A") ET (ABS(-1)>0))	Faux	Booléen
(15 DIV 3) MOD 2	1	Entier
TRONC(7.25)+ARRONDI(7.23)	14	Entier

Exercice n° 3 : (1.5 points) Bac2008

Compléter les affectations suivantes par une valeur d'opérande ou d'opérateur permettant d'obtenir dans chacun des cas, la valeur voulue de Y :

Affectation	Valeur de Y
Y :=round(99.51)= 100 ;	True
Y :=(upcase('a') in ['A'..'Z']) and (1 in [1..10]);	True
Y :=length('PASCAL') mod 4 = 2 ;	True
Y :=random(4) < 4 ;	True
Y :=pred('D') = chr(ord('B')+ 1) ;	True
Y :=copy('informatique',1,4) <> 'info' ;	False

Exercice n° 4 : (3 points) Bac2008

Compléter le tableau ci-dessous, par les déclarations pascal adéquates:

Description	Déclaration en Pascal (préciser le mot clé adéquat : CONST, TYPE, VAR, etc.)
Une chaîne ch de 20 caractères au maximum.	Var ch : string[20] ;
Un type saison contenant les identificateurs suivants : automne, hiver, printemps, etc.	Type saison=(automne, hiver, printemps, etc) ;
Un type tableau TAB pouvant contenir 5 chaînes.	Type TAB=array[1..5] of string ;
Une constante message de valeur « Bonne chance »	Const message='Bonne chance' ;

Exercice n°5 : (3.5 points)

1) Traduire l'expression suivante en Pascal :

$$\sqrt{4 * x + x^2 + 3} = \text{SQRT}(\text{ABS}(4 * x + \text{SQR}(x) + 3))$$

2) Évaluer les expressions suivantes :

- $2 + 2 * 10 \text{ div } 7 + 9 \text{ mod } 6 = 2 + 20 \text{ div } 7 + 9 \text{ mod } 6 = 2 + 2 + 3 = 7$
- $\text{NON}(6 - 2 < 2) \text{ OU } (10 > 5 - 4) \text{ ET } (8 = 2) = \text{Non}(4 < 2) \text{ ou } (10 > 1) \text{ et } (8 = 2) = \text{vrai ou vrai et faux} = \text{Vrai}$
Non(Faux) ou vrai et faux faux
- $\text{SUCC}(\text{CHR}(\text{ORD}("B") + 1)) = "D"$
- $\text{Aléa}(50) < 0 \text{ ET } \text{arrondi}(5.25) = 5 \text{ OU } \text{Majus}("A") < "A" = \text{Faux ET vrai OU faux} = \text{Faux}$
faux

Exercice n°6 : (2 points) Bac2012

Compléter le tableau suivant par les valeurs des variables indiquées :

Instructions	Valeurs	Instructions	Valeurs
Valeur("138.25", N, E)	N=138.25 N=0 E=0 E=4	Ch1 ← "information" Efface(ch1, 3, 6)	Ch1= "inion"
Convch(138.25, ch)	Ch= "138.25"	Ch1 ← "information" ch2 ← sous_chaine(ch1, 3, 6)	Ch1= "information" Ch2= "format"

Exercice n°7 : (5 points)

- Soit le programme pascal suivant :


```

program extraction ;
uses wincrt ;
const date='12112011' ;
var
    jour,mois:string[2] ;    annee:string[4] ;    date2:string[10] ;
Begin
    jour:= copy(date,1,2) ;
    mois:= copy(date,3,2) ;
    annee:= copy(date,5,4) ;
    date2:= concat(jour,'/',mois,'/',annee) ; {ou date2:=jour+'/' +mois+'.'+annee ;}
Delete(date2,1,2) ;    Delete(date2,5,4) ;
Writeln(date2 :8) ;
end.
            
```
- Compléter le programme par les instructions nécessaires pour :
 1. Extraire à partir de la constante date le jour, mois et année dans les variables correspondantes. (on va avoir :dans jour '12', dans mois '11' et dans annee '2011')
 2. Former date2 à partir de jour, mois et annee en ajoutant les '/' (pour avoir dans date2 '12/11/2011')
 3. Effacer le jour et l'année de date2 pour avoir dans date2 ' /11/'
 4. Afficher date2 sur l'écran précédé par 4 espaces (utilisant le formatage d'affichage).

Exercice n°8 : (2 points) Bac2009

Soient les déclarations Pascal suivantes :

```

Type Langues_etrangeres=(Italien,Anglais,Espanol,Allemand) ;
    Jour_semaine=(Lundi,Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi, Samedi, Dimanche) ;
Var Aujourdui,jour:jours_semaine; Langue:langues_etrangeres ;Res:boolean ;N:integer;
    
```

Compléter le tableau ci-dessous en mettant une croix dans la colonne valide ou dans la colonne non valide pour chaque instruction. Justifier votre réponse pour les instructions non valides.

Instruction	Valide	Non valide	Justification
Readln(jour) ;		X	On ne peut pas lire une variable de type scalaire énuméré
Aujourdhui :=Dimanche ;	X		
Writeln(langue) ;		X	On ne peut pas afficher une variable de type scalaire énuméré
N :=ord(langue) ;	X		
Res :=aujourdhui<jour ;	X		