

Série d'exercices N° 01**Exercice 1**

Dans le tableau ci-dessous, Remplissez la deuxième colonne par le résultat de l'évaluation de l'expression donnée et la troisième colonne par le type du résultat.

Expression	Evaluation	Type résultat
19 MOD 3 + 19 DIV 3		
SQRT(4) + SQR(3)		
5 + 2 * 5 DIV 4 / 2		
3675 mod 3600 mod 60		
SUCC('A') <> PRED('C')		
PRED(0) - 3*2		
POS('Refaire', 'faire')		
('A' < 'B') AND ('B' < 'd')		
Copy(('oiseaux', pos('e', 'oiseaux'), 3)		
Not('Amir' > 'Amal')		
CHR(ORD(UPCASE ('a')) + 1)		

Exercice2

1. Traduire en langage Pascal les expressions suivantes:

$$4x^2 + 2x - 5$$

$$\sqrt{x + \frac{5y}{2}} \quad \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{\frac{x^2 - y}{y - \frac{x}{2}}} \quad \dots\dots\dots$$

Exercice3

On donne la partie déclaration d'un programme:

CONST

Cc = 'L' ;

TYPE

MATERIEL=(SOURIS,CLAVIER,WEBCAM,FLASHDISK,MICROPHONE) ;

VAR

N :MATERIEL

A ,B,E,R : INTEGER ;

Test : BOOLEAN ;

C1 : CHAR;

CH : STRING;

Donner le résultat de chacune des instructions suivantes :

Instruction	Après instruction
N := MICROPHONE ;	N vaut
A := ROUND(2.5)+TRUNC(2.5)* 5 MOD 3 ;	A vaut
B := SUCC(ORD(WEBCAM)) ;	B vaut
C1 := CHR(ORD('K')) ;	C vaut
VAL('2009/2010' , A , E) ; Test := ('Bac'> 'bac') AND (E=5) ;	Test vaut
CH:= 'BIENVENUE-A-SFAX' ; CH := CONCAT(Cc,COPY(CH,11,2), CH)	CH vaut
R := PRED (SQR (6)) - 5 * 7 DIV 3 * 2 ;	R vaut

Exercice 4 :

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)=	True
Y:=(upcase('a') in ['A' .. 'Z']) and (..... in [1..10]);	False
Y:=length('PASCAL') mod 4 2;	True
Y:=random(4) 4;	True
Y:=pred('E')= chr(ord ('.....')+1);	True
Y:=copy('concours',4,5) 'cour';	True

Exercice 5 :

Compléter le tableau suivant :

Déclaration Pascal	Rôle
.....	Un type couleur contenant les identificateurs suivants : Blanc, Rouge, Vert et Bleu
TYPE Mesure = 4..25 ;
.....	Un type nommé «CH» représentant une chaîne de 30 caractères maximum
TYPE ChT = ARRAY [1..100] OF STRING [25] ;
.....	Un type intervalle représentant tous les caractères alphabétiques majuscules

Exercice 6

Soit T un tableau de 5 chaînes de caractères, chaque chaîne est de 20 caractères au maximum.

1. Déclarer ce tableau en pascal

.....

2. On suppose que T contient déjà des données, Ecrire la séquence permettant de permuter la valeur du premier élément du tableau avec la valeur du dernier.

.....

Exercice 7 :

Soit le tableau T suivant :

'devoir'	'i'	'Info'	'examen.'	'a'	'51F2'	'A'
1	2	3	4	5	6	7

- a)- En définissant un nouveau type, déclarer en Pascal le tableau T

.....

- b)- Compléter le tableau suivant :

Instruction	Type des résultats (En Pascal)	Valeurs des résultats (En Pascal)
C1:= T[5] ; C2 := T[7] ; S := Ucase (C1[1]) <> C2 [1] ;	S :	S :
Val (T[6] , S , X) ;	S : X :	S : X :
S := Pos (T[2] , T[3]) ;	S :	S :
Delete (T[4] , pos (T[2] , T[1]) , Length (T[3]) div 3) ;	T[4] :	T[4] :

Exercice 8

Soit la suite d'actions suivantes

0) Début trace

1) $A \leftarrow 3$

2) $B \leftarrow 4$

3) $C \leftarrow 7$

4) $X \leftarrow A$

5) $A \leftarrow B$

6) $B \leftarrow C$

7) $C \leftarrow X$

8) Fin trace

a) Faire un tournage à la main

b) Quelles seront les valeurs des variables A , B et C après exécution de ces actions?

- La valeur de A =

- La valeur de B =

- La valeur de C =

c) Quel est le rôle de cette suite d'actions:

.....

EXERCICE 9

Soit l'algorithme suivant:

0) début trace

1) écrire ('donner un nombre:')

2) lire (N)

3) STR (N,CH)

4) Delete (CH, Long(CH),1)

5) VAL (CH,N,E)

6) écrire ('la valeur de N est:',N)

7) Fin trace

a) en faisant un tournage à la main, quel sera la valeur finale de N pour N initiale égale à 15468

.....

b) que fait cet algorithme:

.....

.....

c) proposer un autre algorithme plus simple, équivalent au premier, sans utiliser les chaînes de caractères:

.....