



<u>Nom et Prénom</u>	<u>Groupe</u>	<u>Note/20</u>
.....	.....	.....

\*\*\* CALCULATRICE NON AUTORISEE \*\*\*

Durée : 1h30

**Exercice 01 (04 points) :** Complétez les définitions suivantes :

- . Un type décrit .....
- . L'identificateur sert à .....
- . Les opérateurs sont de trois types qui sont : (1) ..... (2) ..... (3) .....

**Exercice 02 (04 points) :** Remplir les cases suivantes avec les nouvelles valeurs de variables résultant après l'exécution de chaque instruction du programme PASCAL ci-après :

PROGRAM Exam ;

```

VAR   X, Y, Z, T : REAL ;
      K, L, M, N : INTEGER ;
      B : BOOLEAN ;

```

BEGIN

```

X := - 21.82 ; Y := 15.66 ; K := 52 ; L := 12 ;   X    Y    K    L 
Z := INT(X) ; T := INT(Y) ;                       Z    T 
M := SUCC (SUCC (L+7) - 15) ; L := K DIV 7 ; N := L MOD 7 ; M    L    N 
IF ODD (K-L) THEN B := FALSE ELSE B := TRUE ;      B 
IF B THEN T := FRAC(X) ELSE T := FRAC (Y) ;       T 
N := TRUNC(Y) ; M := ROUND(X) ;                    N    M 
T := X + L ; Z := SQRT (K-L+4) ;                   T    Z 
M := 2 * (L + N) + K * (L-2) ;                     M 

```

END.

**Exercice 03 (02.50 points) :** Mettre **V** dans la case des identificateurs valides et **X** dans celles non-valides

Identificateur	A2B3	XY#	_	mODuLe	Rép	Cas.	A 232	_3A13_	X&Y
Non Valide									

**Exercice 04 (04 points) :** Effectuer ces opérations dans les bases de numération indiquées ci-après :

Base 8	Base 8	Base 16	Base 16
$\begin{array}{r} 2456 \\ 1367 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2456 \\ - 1367 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 72C4 \\ + 4B76 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 72C4 \\ - 4B76 \\ \hline \end{array}$
= . . . .	= . . . .	= . . . .	= . . . .

**Exercice 05 (03 points) :** Remplir les cases vides par les valeurs adéquates après conversion :

Décimal	Binaire	Octal	Hexadécimal
	1110011101101		
		75045	

**Exercice 06 (02.50 points) :** Un chat savait compter suivant un système de numération en base 4. Les quatre symboles qu'il employait pour cela étaient les suivants : M, I, A et O. Quelle valeur précise donnait-il à chacune de ces quatre lettres sachant que, lorsqu'il voulait dire 29298 en base 10, il faisait "MIAOMIAO" ?

Solution détaillée de l'exercice (Méthode + Résultat)