

Exercice 1 : (3Pts)

Répondre par vrai ou faux :

Le système octal comporte les chiffres 0 et 1 ;

La base du système de numération octal est 7 ;

Il existe le complément à 8 du nombre 3940(8) ;

Exercice 2 : (2Pts)

Trouvez le complément à 8 des nombres suivants :

$$745_{(8)} - 302_{(8)} - 6410_{(8)} - 057_{(8)}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 : (8Pts)

Faites les opérations suivantes dans le système octal :

$$\begin{array}{r}
 3\ 4\ 1_{(8)} \\
 + \\
 2\ 4\ 6_{(8)} \\
 \hline
 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5\ 2\ 7_{(8)} \\
 + \\
 4\ 3\ 7_{(8)} \\
 \hline
 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3\ 3\ 3_{(8)} \\
 + \\
 5\ 5\ 5_{(8)} \\
 \hline
 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4\ 3\ 1_{(8)} \\
 - \\
 2\ 1\ 0_{(8)} \\
 \hline
 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6\ 5\ 4_{(8)} \\
 - \\
 5\ 7\ 7_{(8)} \\
 \hline
 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2\ 4\ 1_{(8)} \\
 - \\
 1\ 5\ 2_{(8)} \\
 \hline
 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 4\ 4_{(8)} \\
 \times \\
 2\ 3_{(8)} \\
 \hline
 =
 \end{array}$$

$ \begin{array}{r} 3\ 2\ 5_{(8)} \\ \\ 1\ 2_{(8)} \\ \hline \end{array} $	<p>Démonstration :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	--

Exercice 4 : **(1Pt)**

Réaliser l'opération de soustraction avec le complément à 8 :

$\begin{array}{r} 325_{(8)} \\ - \\ 106_{(8)} \\ \hline = \end{array}$	Démonstration :
--	--

Exercice 5 : **(2Pts)**

Donnez l'équivalent des nombres suivants :

$$1111101011_{(2)}=N_{(8)} \quad ; \quad 1100110011_{(2)}=N_{(8)}$$
$$345_{(8)}=N_{(2)} \quad ; \quad 172_{(8)}=N_{(2)}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 6 : **(4Pts)**

Traduisez les nombres suivants vers les systèmes demandés :

$$32_{(8)}=N_{(10)} \quad ; \quad 1045_{(8)}=N_{(10)} \quad ; \quad 496_{(10)}=N_{(8)} \quad ; \quad 647_{(10)}=N_{(8)}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....