



L'usage des calculatrices n'est pas autorisé !!

1. Convertir les nombres suivants : **(4Pts)**

a) $-76_{(10)} = \dots\dots\dots_{(2)} = \dots\dots\dots_{(8)}$

La méthode :

.....

b) $1100110001101010101_{(2)} = \dots\dots\dots_{(8)} = \dots\dots\dots_{(16)}$

La méthode :

.....

2. trouvez le complément à 8 des nombres suivants : **(4Pts)**

$745_{(8)}$
↓

$694_{(8)}$
↓

$700_{(8)}$
↓

$070_{(8)}$
↓

--	--	--	--

3. Effectuez la soustraction des opérations suivantes avec le complément à 8 **(2Pts)**

$$\begin{array}{r} 743_{(8)} \\ - 105_{(8)} \\ \hline \end{array}$$

.....

Démonstration :

.....

$$\begin{array}{r} 1340_{(8)} \\ - 273_{(8)} \\ \hline \end{array}$$

.....

Démonstration :

.....

4. Effectuez les opérations suivantes

(10Pts)

$$\begin{array}{r} + 10101010_{(2)} \\ \underline{10101100_{(2)}} \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 11000111_{(2)} \\ \underline{10011001_{(2)}} \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 11111111_{(2)} \\ \underline{10001100_{(2)}} \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 11001101_{(2)} \\ \underline{11010010_{(2)}} \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

Démonstration :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Démonstration :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$\begin{array}{r} * 476_{(8)} \\ \underline{35_{(8)}} \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + FA3F_{(16)} \\ \underline{DAF1_{(16)}} \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

Démonstration :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Démonstration :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$\begin{array}{r} 564_{(8)} \mid 53_{(8)} \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} E2C_{(16)} \mid 2B_{(16)} \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

Bon courage