



**EXERCICE : 01** (9pts)

1. Ecrire les nombres suivants sous forme d'une puissance :(2pts)

81 ; 1000 ; 36 ; 121

2. Donner le signe de chacun des nombres suivants :(1.5pts)

$((-2)^3)^8$  ;  $\frac{(-5)^6}{-4}$  ;  $(-(-33)^7)^3$

3. Simplifier les expressions suivantes :(4pts)

$(-5)^5 \times (-5)^{13}$  ;  $\frac{(-2)^{12}}{(-2)^{10}}$  ;  $(-7)^7 \times 2^7$  ;  $\frac{5^{102}}{4^{99}} \times \frac{(-4)^{101} \times 2^{100}}{(-10)^{100}}$

4. Ecrire les expressions suivantes sous forme de puissance de 10 :(2.5pts)

10000 ;  $100 \times 10^{11}$  ;  $20000 \times 10^5 \times 5000$

**EXERCICE :02** (4pts)

1. Cocher la bonne réponse :

	Centre du cercle circonscrit	Orthocentre	Centre inscrit	KE=KF
Les médiatrices d'un triangle se coupent en un même point M appelé				
Les hauteurs d'un triangle se coupent en un même point appelé				
Le point K appartient à la médiatrice de [EF]				
Les bissectrices d'un triangle se coupent en un même point appelé				

**EXERCICE :03** (7pts)

➤ Soit ABC un triangle tel que :  $\widehat{ABC} = 80^\circ$  et  $\widehat{ACB} = 60^\circ$  N un point de (BC) tel que C le milieu de segment [BN] . la droite (D) la médiatrice de [BN] , Soit M un point de (D) tel que A ∈ [BM]

1. Construire la figure.(1.5pts)

2. Montre que MB=MN :(1pts)

3. Calculer  $\widehat{BMC}$ :(1pts)

4. Déduire la mesure de  $\widehat{MNB}$  :(1pts)

➤ Soit EFH un triangle rectangle en F :

5. Construire O le centre du cercle inscrit du triangle EFH .(1.5pts)