

## DEVOIR DE MATHÉMATIQUES

### Exercice 1 (7pts)

1) Que représente chacun des symboles suivantes :  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{D}$ ,  $\mathbb{Z}$ .

2) Calculer  $x$  dans chaque cas.

a)  $10^{-7} \cdot x = 10^5 \cdot 10^{-12}$

b)  $10^3 + x = 10^2$

c)  $(10^{-8}) \cdot 10^3 \cdot x = 10^0$

d)  $10x = 5 \cdot 10^2$

e)  $0,01 \cdot x = 10.000$

3) Ecrire sous la forme  $a \cdot 10^p$  ( $a \in \mathbb{Z}$  et  $p \in \mathbb{Z}$ ) : (1,5pts)

h) 5,72 ;    i) 0,000 425 ;    j) -0,00070

### Exercice 2: (5pts)

Calculer et donner le résultat sous la forme  $a \cdot 10^p$  ( $a \in \mathbb{Z}$  et  $p \in \mathbb{Z}$ ) :

$k = 5 \cdot 10^{-11} \times 4 \cdot 10^7$  ;     $n = 225 \cdot 10^{-2} - 25 \cdot 10^{-2} - 110 \cdot 10^{-2}$  ;  
 $l = -35 \cdot 10^{15} \times (-13 \cdot 10^{14})$  ;     $o = 3 \cdot 10^{-3} + 10^{-2} + 6 \cdot 10^{-2}$  ;  
 $m = 7 \cdot 10^{-3} + 7 \cdot 10^{-4}$

### Exercice 3 (8pts)

a) Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

$A = 560000$

$B = 157,38$

$C = \frac{37502}{1000}$

$D = \frac{100835}{100}$

b) Calculer et donner les résultats en notation scientifique

$A = 100 \times 40$

$B = 500 \times 0,002$

$C = 0,00008 \times 0,006$

$D = \frac{63 \times 10^5}{0,0008}$