



Question 2

14 (=6+8) points

(1) Rangez les nombre suivants *par ordre croissant* en justifiant la réponse :

$$a = 10,3 \cdot 10^{17} ; b = 0,0013 \cdot 10^{21} ; c = 129 \cdot 10^{17} ; d = 13000 \cdot 10^{13}$$


(2) Calculer et mettre en notation scientifique  $A + B$ ,  $A - B$ ,  $A \cdot B$  et  $A : B$  lorsque  $A = 4,2 \cdot 10^{21}$  et  $B = 14 \cdot 10^{18}$


Question 3

7 points

Trouver les chiffres  $a$  et  $b$  tels que le nombre  $78a03b$  est divisible par 9. Ecrire toutes les possibilités. (On ne demande pas de justifier les réponses !)


Question 4

7 (=2+1+2+2) points

- (1) **Définir** : nombre premier. ....  
 .....  
 .....
- (2) **Compléter** : Un entier naturel est divisible par 6 ssi .....
- (3) **Compléter** : a)  $a \mid b \Rightarrow \text{Div } \dots \subset \text{Div } \dots$  et b)  $a \mid b \Rightarrow \dots\mathbb{N} \subset \dots\mathbb{N}$
- (4) Comment peut-on voir facilement que 6'993 est divisible par 7 *sans faire la division* ? .....  
 .....  
 .....

Question 5

8 (=4+4) points

Ecrire en extension les ensembles suivants :

$A = \text{Div } 84 \setminus 2\mathbb{N} = \dots\dots\dots$

$B = \text{Div } 120 \cap 5\mathbb{N} = \dots\dots\dots$

Utiliser l'espace réservé ci-dessous pour les calculs :


