

Cette feuille est à remettre au professeur, complétée !

**Exercice 1**

**38 (=4+4+6+6+6+12) points**

(1) **Compléter** : Un rationnel est un nombre qu'on peut écrire sous la forme d'une .....  
 ..... ou sous la forme d'un décimal  
 ..... Les nombres qui ne sont pas  
 rationnels sont appelés ..... Un nombre quelconque est  
 appelé .....

(2) **Compléter** : L'écriture  $a < x < b$  est appelée un .....  
 du réel  $x$ . Le nombre  $a$  s'appelle .....  
 ..... et le nombre  $b$  s'appelle .....  
 ..... L'approximation est égale à .....

(3) **Compléter** :

a)  $\mathbb{N} \cap \mathbb{Z}_- = \dots\dots\dots$  et  $\mathbb{N} \cup \mathbb{Z}_- = \dots\dots\dots$

b)  $\mathbb{I} \cup \mathbb{Q} = \dots\dots\dots$  et  $\mathbb{I} \cap \mathbb{Q} = \dots\dots\dots$

c)  $-\frac{1}{4} \dots\dots \mathbb{D}$  et  $-\frac{1}{4} \dots\dots \mathbb{Q}_+$  et  $-\frac{1}{4} \dots\dots \mathbb{R}$ .

(4) **Coder** l'expression suivante : la somme du produit du réel  $a$  par l'irrationnel  $b$ ,  
 du carré de l'inverse de l'entier naturel non nul  $x$  et de l'opposé du triple de  $x$ .

.....

(5) **Décoder** en français :  $\frac{1}{2(a-b)^2}$ ,  $a \in \mathbb{R}^*$ ,  $b \in \mathbb{Z}_-$ .

.....

.....

.....

(6) **Compléter** le tableau suivant par  $\in$  ou  $\notin$ .

	$\mathbb{N}$	$\mathbb{Z}_-$	$\mathbb{D}$	$\mathbb{I}$	$\mathbb{Q}^*$	$\mathbb{R}_+$
-5						
$-\pi + 4$						
$-\frac{143}{11}$						
2,333						
$\sqrt{1} + \sqrt{4} + \sqrt{9} - 6$						
0,759						

**Exercice 2**

**22 (=7+7+8) points**

Effectuer les expressions suivantes en utilisant si possible les identités remarquables :

(1)  $A = (3a - 2x)^2 - (2a + x)^2$

(2)  $B = (a + b - x)^2$

(3)  $C = \left(\frac{x}{3} + \frac{7y}{5} - 1\right)\left(\frac{2x}{4} - 3y + \frac{5}{3}\right)$

**Solutions :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....