

NOM

PRENOM

Exercice 1 (5 points)

Compléter le tableau ci-dessous :

$\sqrt{5} \in \mathbb{Q}$	
$..... \in [4; 9[$	Vrai
$... \in \mathbb{D}$	Vrai
$-5 \in \mathbb{N}$	
$... \in \mathbb{Q}$	Faux

Exercice 2 (5 points)

1. Calculer : $|9 - 12| - |4 + 7| - |12 - 20|$
2. Compléter : $x \in [8; 20] \iff |x - 14| \leq ...$
3. Résoudre : $|x - 4| = 3$
4. Résoudre : $|x - 6| \leq 2$
5. Résoudre : $|x + 2| \leq 5$

Exercice 3 (4 points)

1. On achète un article 215 euros . L'étiquette précise qu'il était soldé avec une réduction de 30 % . Quel était son prix avant les soldes ?
2. Un article de 275 euros subit deux hausses successives , la première de 5 % , la deuxième de 12 % . Quel est son prix après ces deux hausses ?
3. Un article subit une hausse de 13 % . Quelle devrait être la réduction à appliquer à cet article pour qu'il revienne à son prix initial ?

Exercice 4 (3 points)

Simplifier lorsque c'est possible :

1. $] - \infty; 3] \cup [12; +\infty[$
2. $]2; 5] \cap [7; 9]$
3. $] - \infty; 3] \cap [2; 10[$

Exercice 5 (3 points)Démontrer que $\frac{1}{13}$ n'est pas un nombre décimal