

DS de Mathématiques

Durée 1 heure.

Tout au long du devoir rédiger précisément en justifiant à chaque fois.

Exercice 1	Barème	Ex 2	Barème	Ex 3	Barème	Communiquer	Barème
1. à 6.	/3	1. 2.	/3	1. 2. 3.	/3	Global	/2
		3. 4.	/3	4. 5. 6.	/3		
		5. 6. 7.	/3				

Nom et prénom :

Exercice 1. (3 points)

Compléter en utilisant les signes $\in$ ou $\notin$.

1. $1,8 \dots \mathbb{R}$

4. $4 \dots \mathbb{Z}$

2. $\frac{9}{7} \dots [-1 ; 2]$

5. $\frac{3}{4} \dots \mathbb{D}$

3. $\sqrt{25} \dots \mathbb{Z}$

6. $\frac{\pi}{2} \dots \mathbb{Q}$

Exercice 2. (9 points)

1. Si $x \in [5 ; 10[$ alors $3x - 1$ appartient à quel intervalle?

2. Si $x \in [5 ; 10[$ alors $-5x + 2$ appartient à quel intervalle?

3. Si $x \in \mathbb{N}$ à quel ensemble appartient $3x - 1$?

4. Si $x \in \mathbb{N}$ à quel ensemble appartient $\frac{x}{5}$?

5. Donner un encadrement au dixième près de $\frac{4}{3}$.

6. Donner un encadrement à 0,01 près de π .

7. Arrondir $\sqrt{3}$ au millièmè près.

Exercice 3. (6 points)

Soient $A = [-3 ; 3]$

$B =] -2 ; 2]$

et $C =] 2 ; +\infty [$

1. Décrire A avec une inéquation.
2. Dessiner B sur la droite des réels.
3. Est ce que le nombre π appartient à l'un des intervalles A , B ou C ?
4. À quel intervalle est égal $A \cap B$?
5. À quel intervalle est égal $A \cup C$?
6. À quel intervalle est égal $B \cap C$?