

Nom, Prénom : **CORRECTION**

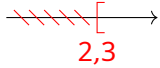
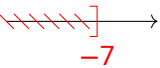
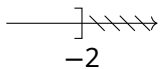
14 octobre 2022

## Interrogation : ensembles et intervalles (Sujet A)

**Exercice 1** : QCM : Entourer les bonnes réponses

-6 appartient à l'ensemble :	$[5;7]$	$\{-7;-6;-5\}$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{N}$
$\{-2;3;5\}$ est inclu dans l'ensemble :	$\mathbb{N}$	$[-3;6]$	$\{0;3;5\}$	$\mathbb{Z}$
$\sqrt{5}$ appartient à l'ensemble :	$\mathbb{R}$	$\mathbb{Q}$	$\mathbb{Z}$	$[0;+\infty[$
$[2;3]$ est inclu dans l'ensemble :	$\mathbb{Q}$	$]2;6]$	$[-2;+\infty[$	$\mathbb{R}$

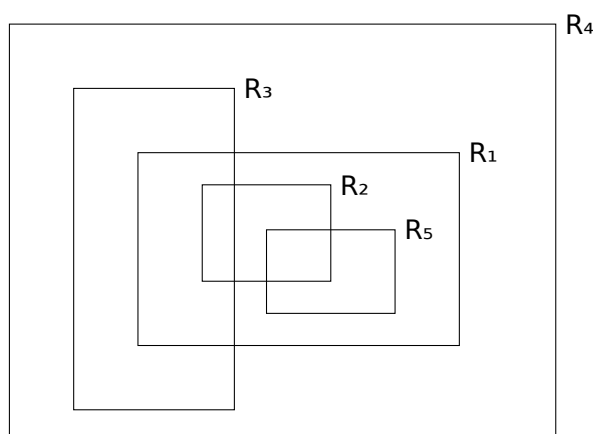
**Exercice 2** : Remplir le tableau suivant : chaque ligne correspond à un intervalle.

Inéquation	Intervalle	Droite
$x < 2,3$	$x \in ]-\infty;2,3[$	
$x \leq -7$	$x \in ]-\infty;-7]$	
$x > -2$	$x \in ]-2;+\infty[$	

**Exercice 3** : Pour chaque paire d'ensembles ci-dessous, donner leur union et leur intersection :

X	Y	$X \cup Y$	$X \cap Y$
$\{2;3;5;6\}$	$\{3;4;5;6\}$	$\{2;3;4;5;6\}$	$\{3;5;6\}$
$\mathbb{Q}$	$\mathbb{D}$	$\mathbb{Q}$	$\mathbb{D}$
$[-6;3[$	$] -4;7]$	$[-6;7]$	$] -4;3[$
$] -\infty;4[$	$[-2;+\infty[$	$] -\infty;+\infty[$	$[-2;4[$

**Exercice 4** :



Sur la figure ci-dessus, quels inclusions peut-on écrire entre les différents rectangles ?

On a  $R_1 \subset R_4$ ,  $R_2 \subset R_1$ ,  $R_2 \subset R_4$ ,  $R_3 \subset R_4$ ,  $R_5 \subset R_1$ , et  $R_5 \subset R_4$ .

Autrement dit,  $R_2 \subset R_1 \subset R_4$ ,  $R_2 \subset R_3 \subset R_4$ ,  $R_5 \subset R_1 \subset R_4$