

Nom, Prénom : **CORRECTION**

14 octobre 2022

Interrogation : ensembles et intervalles (Sujet B)

Exercice 1 : QCM : Entourer les bonnes réponses

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

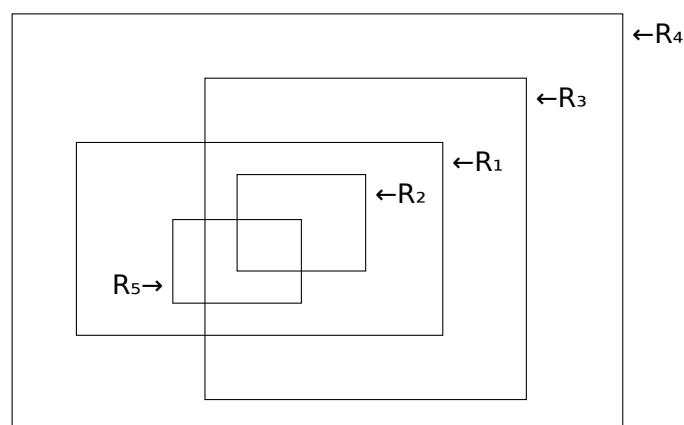
Exercice 2 : Remplir le tableau suivant : chaque ligne correspond à un intervalle.

Inéquation	Intervalle	Droite
$x < 5,6$	$x \in]-\infty; 5,6[$	$\begin{array}{c} \text{-----}[\longrightarrow \\ 5,6 \end{array}$
$x \leq -9$	$x \in]-\infty; -9]$	$\begin{array}{c} \text{-----}] \longrightarrow \\ -9 \end{array}$
$x > -3$	$x \in]-3; +\infty[$	$\begin{array}{c} \longrightarrow] \text{-----} \\ -3 \end{array}$

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

X	Y	$X \cup Y$	$X \cap Y$
$\{1; 3; 5; 7\}$	$\{3; 4; 5; 6\}$	$\{1; 3; 4; 5; 6; 7\}$	$\{3; 5\}$
\mathbb{R}	\mathbb{D}	\mathbb{R}	\mathbb{D}
$[-5; 2[$	$] -3; 8]$	$[-5; 8]$	$] -3; 2[$
$] -\infty; 5[$	$[-1; +\infty[$	$] -\infty; +\infty[$	$[-1; 5[$

Exercice 4 :



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

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