

Nom, Prénom : **CORRECTION**

14 octobre 2022

Interrogation : ensembles et intervalles (Sujet A)

Exercice 1 : QCM : Entourer les bonnes réponses

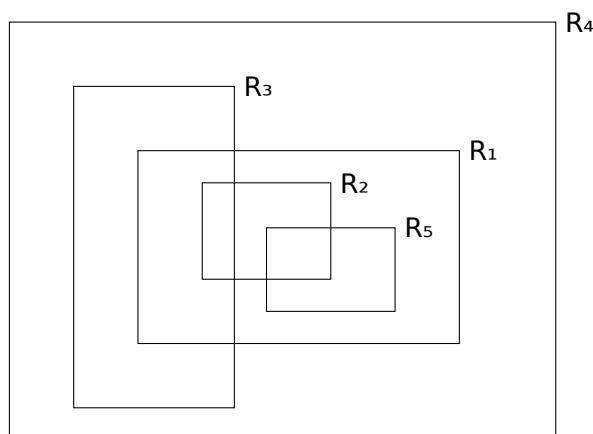
-6 appartient à l'ensemble :	$[5;7]$	$\{-7;-6;-5\}$	\mathbb{R}	\mathbb{N}
$\{-2;3;5\}$ est inclu dans l'ensemble :	\mathbb{N}	$[-3;6]$	$\{0;3;5\}$	\mathbb{Z}
$\sqrt{5}$ appartient à l'ensemble :	\mathbb{R}	\mathbb{Q}	\mathbb{Z}	$[0;+\infty[$
$[2;3]$ est inclu dans l'ensemble :	\mathbb{Q}	$]2;6]$	$[-2;+\infty[$	\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, $R_2 \subset R_1 \subset R_4$, $R_2 \subset R_3 \subset R_4$, $R_5 \subset R_1 \subset R_4$