



Réunion et intersection d'intervalles

Exercice n°1 : Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur réunion.

	$[-4; 2] \cup [1; 5] =$
	$] -1; 4] \cup [0; 5] =$
	$]0; 2[\cup] -1; 3[=$
	$] -5; -3[\cup] -2; 0[=$
	$] -5; -1] \cup] -1; 3] \cup]0; +\infty[=$

Exercice n°2 : Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur intersection.

Représentation sur une droite graduée	Inégalité correspondante Intervalle correspondant
	$[-1; 5] \cap [3; +\infty] =$
	$[-5; 1] \cap [1; 3] =$
	$]1; 5[\cap]5; +\infty [=$
	$] -\infty; -1] \cap [1; +\infty] =$
	$] -5; 3] \cap] -2; 5] \cap] -1; 4] =$

Exercice n°3 : Ecrire chaque ensemble de la façon la plus simple possible.

$[-5; 7] \cup [-3; 2] =$	$[-7; 1] \cup [3; 6] =$
$[-3; 5[\cap [-2; 10[=$	$[-5; 0] \cup]0; 5] =$
$[2; +\infty[\cup]1; 3[=$	$[-6; 3] \cap [-2; 6] \cap] -1; 2[=$
$] -\infty; 1] \cup [1; +\infty[=$	$] -\infty; 1] \cap [1; +\infty[=$
$] -\infty; 0] \cap [-3; 2[=$	$[-1; 4] \cup [3; 8] \cup [2; 12] =$



Réunion et intersection d'intervalles

Correction

Exercice n°1 : Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur réunion.

	$[-4; 2] \cup [1; 5] = [-4; 5]$
	$[-1; 4] \cup [0; 5] = [-1; 5]$
	$[0; 2] \cup [-1; 3] = [-1; 3]$
	$[-5; -3] \cup [-3; 0] = [-5; -3] \cup [-2; 0]$
	$[-5; -1] \cup [-1; 3] \cup [0; +\infty] = [-5; +\infty]$

Exercice n°2 : Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur intersection.

Représentation sur une droite graduée	Inégalité correspondante Intervalle correspondant
	$[-1; 5] \cap [3; +\infty] = [3; 5]$
	$[-5; 1] \cap [1; 3] = 1$
	$[1; 5] \cap [5; +\infty] = \emptyset$
	$[-\infty; -1] \cap [1; +\infty] = \emptyset$
	$[-5; 3] \cap [-2; 5] \cap [-1; 4] = [-1; 3]$

Exercice n°3 : Ecrire chaque ensemble de la façon la plus simple possible.

$[-5; 7] \cup [-3; 2] = [-5; 7]$	$[-7; 1] \cup [3; 6] = [-7; 1] \cup [3; 6]$
$[-3; 5] \cap [-2; 10] = [-2; 5]$	$[-5; 0] \cup [0; 5] = [-5; 5]$
$[2; +\infty] \cup [1; 3] = [1; +\infty]$	$[-6; 3] \cap [-2; 6] \cap [-1; 2] = [-1; 2]$
$[-\infty; 1] \cup [1; +\infty] = \mathbb{R}$	$[-\infty; 1] \cap [1; +\infty] = 1$
$[-\infty; 0] \cap [-3; 2] = [-3; 0]$	$[-1; 4] \cup [3; 8] \cup [2; 12] = [-1; 12]$